



**SANDRA MARIA  
SOUSA  
PERPÉTUO**

## **A INFLUÊNCIA DO MOVIMENTO CORPORAL NA APRENDIZAGEM DO INSTRUMENTAL ORFF**

Dissertação apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Mestre em Música para o Ensino Vocacional, realizada sob a orientação científica da Doutora Sara Carvalho, Professora Auxiliar do Departamento de Comunicação e Arte da Universidade de Aveiro.

## **o júri**

presidente

**Professora Doutora Helena Maria da Silva Santana**

Professora Auxiliar da Universidade de Aveiro, por delegação de competências da Directora do Curso de Mestrado em Música para o Ensino Vocacional

**Professora Doutora Sara Carvalho Aires Pereira**

Professora Auxiliar da Universidade de Aveiro

**Professor Doutor Francisco José Dias Santos Barbosa Monteiro**

Professor Adjunto da Escola Superior de Educação do Instituto Politécnico do Porto

## **agradecimentos**

Gostaria de agradecer a várias pessoas, que em muito me apoiaram e ajudaram ao longo da realização deste projecto de investigação. Agradeço à minha orientadora, Doutora Sara Carvalho, que muito me tem ensinado e auxiliado, com grande dedicação e carinho; aos avós dos meus filhos que me apoiaram e auxiliaram, permitindo uma maior disponibilidade para a realização deste trabalho; ao pai dos meus filhos que me ajudou e ensinou a trabalhar a nível informático na conversão de ficheiros de imagem para ficheiros áudio; aos meus colegas que despenderam parte do seu tempo para procederem às avaliações realizadas durante o processo; aos meus queridos alunos que sem eles não teria sido possível o desenvolvimento deste tipo de estudo.

**palavras-chave**

Movimento corporal, ritmo, Dalcroze, Eurítmia, Orff, instrumental Orff, estratégia de aprendizagem

**resumo**

O presente trabalho pretende verificar a eficácia de duas estratégias de aprendizagem em crianças para a aquisição de capacidades rítmicas e motoras na aprendizagem do instrumental Orff.

Na revisão bibliográfica é efectuada uma abordagem ao ritmo e ao movimento no que respeita à sua importância na aprendizagem e no desenvolvimento das capacidades musicais, motoras e na sua influência na prática instrumental.

A investigação apresentada neste trabalho compara a estratégia da aprendizagem do instrumental Orff, atenuando a prática do movimento com a estratégia da aplicação do movimento corporal, atenuando a prática do instrumental Orff.

**keywords**

Body movement, , rhythm, Dalcroze, Eurhythmic, Orff, Instrumental Orff, learning strategy

**abstract**

This work aims to verify the effectiveness of two learning strategies in children for the acquisition of motor and rhythmic skills in Orff instruments.

In the literature review is made an approach to rhythm and movement in relation to its importance in learning and development of musical and motor skills, and its influence on the instrument practice.

The research presented in this paper compares the strategy of learning instrumental Orff, reducing the movement practice, with the strategy of application of body movement, reducing the practice of Orff instruments.

## Índice

<b>Introdução.....</b>	<b>10</b>
<b>Capítulo I. A influência do movimento na aprendizagem musical ....</b>	<b>13</b>
1.Eurítmia.....	13
2.O Movimento e a Consciência Rítmica.....	15
3.Do Movimento à Prática do Instrumento.....	21
<b>Capítulo II. Processo de Investigação .....</b>	<b>26</b>
1.Enquadramento Metodológico.....	26
2.Amostra do Estudo de Caso .....	27
3.Apresentação do Estudo de Caso .....	28
3.1.Conteúdos Aplicados às Duas Turmas .....	28
3.2. Padrões Rítmicos .....	29
3.3. Movimento e Uso do Instrumental Orff.....	31
<b>Capítulo III. Análise dos Resultados .....</b>	<b>39</b>
1.Análise e discussão dos resultados iniciais .....	39
1.1. Imitação de Padrões Rítmicos .....	39
1.2. Uso do Instrumental Orff – Pulsação e Divisão de Tempo.....	46
2.Análise e discussão dos resultados finais.....	51
2.1. Imitação de Padrões Rítmicos .....	51
2.2.Uso do instrumental Orff – Pulsação e Divisão de Tempo .....	57
3.Análise comparativa.....	62
3.1. Imitação de Padrões Rítmicos .....	62
3.2 Uso do Instrumental Orff – Pulsação e Divisão de Tempo.....	67
3.3 Média Comparativa dos Resultados Gerais.....	71
<b>Conclusão.....</b>	<b>75</b>
<b>Anexos .....</b>	<b>78</b>
Anexo 1 – Avaliação do Júri 1 .....	78
Anexo 2 – Avaliação do Júri 2 .....	88
Anexo 3 – Avaliação do Júri 3 .....	98
<b>Referências bibliográficas .....</b>	<b>108</b>
Artigos .....	110
<b>Referências discográficas .....</b>	<b>110</b>

## Índice de Figuras

<b>Figura 1</b> - Estratégias aplicadas às duas Turmas durante o Estudo de Caso.....	28
<b>Figura 2</b> – Padrões Rítmicos na Métrica Binária com Andamento Rápido.....	30
<b>Figura 3</b> – Padrões Rítmicos na Métrica Binária com Andamento Lento.....	30
<b>Figura 4</b> – Padrões Rítmicos na Métrica Ternária com Andamento Rápido .....	31
<b>Figura 5</b> – Padrões Rítmicos na Métrica Ternária com Andamento Lento .....	31
<b>Figura 6</b> – Movimento na execução da Divisão do Tempo.....	32
<b>Figura 7</b> – Lâminas V e I a percutir no Instrumental Orff.....	33
<b>Figura 8</b> – Estrutura da Pulsação no uso Instrumental Orff.....	33
<b>Figura 9</b> - Exemplos na Divisão de Tempo da Métrica Binária.....	34
<b>Figura 10</b> - Exemplos na Divisão de Tempo da Métrica Ternária.....	34
<b>Figura 11</b> – Exercícios 1 e 2 - Pulsação na Métrica Binária.....	35
<b>Figura 12</b> – Exercícios 3 e 4 – Pulsação na Métrica Ternária .....	35
<b>Figura 13</b> – Exercícios 1 e 2 - Divisão do Tempo na Métrica Binária.....	36
<b>Figura 14</b> – Exercícios 3 e 4 - Divisão do Tempo em Métrica Ternária.....	37

## Índice de Gráficos e Tabelas

<b>Gráfico 1</b> – Momento I.: Comparação dos Padrões Rítmicos 1 a 3.....	40
<b>Gráfico 2</b> – Momento I.: Comparação dos Padrões Rítmicos 4 a 6.....	40
<b>Gráfico 3</b> – Momento I.: Comparação dos Padrões Rítmicos 7 a 9.....	41
<b>Gráfico 4</b> – Momento I.: Comparação dos Padrões Rítmicos 10 a 12.....	42
<b>Gráfico 5</b> – Momento I.: Comparação dos Resultados de cada Padrão Rítmico.....	42
<b>Gráfico 6</b> – Momento I.: Comparação dos Resultados dos Padrões Rítmicos nas duas Turmas .....	43
<b>Gráfico 7</b> – Momento I.: Alunos da Turma A nos Padrões Rítmicos .....	44
<b>Gráfico 8</b> – Momento I.: Alunos da Turma B nos Padrões Rítmicos .....	45
<b>Gráfico 9</b> – Momento I.: Comparação dos Resultados das Turmas nos Padrões Rítmicos.....	45
<b>Gráfico 10</b> – Momento I.: Comparação dos Resultados dos Exercícios no Instrumental Orff.....	47
<b>Gráfico 11</b> – Momento I.: Uso do Instrumental Orff no Exercício 3.....	47
<b>Gráfico 12</b> – Momento I.: Comparação dos Resultados dos Exercícios no Instrumental Orff.....	48
<b>Gráfico 13</b> – Momento I.: Comparação do Nível Médio de cada Turma no Instrumental Orff .....	49
<b>Gráfico 14</b> – Momento I.: Alunos da Turma A no Instrumental Orff.....	49
<b>Gráfico 15</b> – Momento I.: Alunos da Turma B no Instrumental Orff .....	50
<b>Gráfico 16</b> – Momento I.: Comparação dos Resultados das Turmas no Instrumental Orff .....	51
<b>Gráfico 17</b> – Momento F.: Padrões Rítmicos em Métrica Binária num andamento rápido.....	52
<b>Gráfico 18</b> – Momento F.: Padrões Rítmicos em Métrica Binária num andamento lento .....	52

<b>Gráfico 19</b> – Momento F.: Padrões Rítmicos em Métrica Ternária num andamento rápido.....	53
<b>Gráfico 20</b> – Momento F.: Padrões Rítmicos em Métrica Ternária num andamento lento.....	54
<b>Gráfico 21</b> – Momento F.: Comparação dos Resultados dos Padrões Rítmicos.....	54
<b>Gráfico 22</b> – Momento F.: Comparação dos Resultados dos Padrões Rítmicos nas duas Turmas ..	55
<b>Gráfico 23</b> – Momento F.: Alunos da Turma A nos Padrões Rítmicos .....	56
<b>Gráfico 24</b> – Momento F.: Alunos da Turma B nos Padrões Rítmicos .....	56
<b>Gráfico 25</b> – Momento F.: Comparação dos Resultados das Turmas nos Padrões Rítmicos .....	57
<b>Gráfico 26</b> – Momento F.: Comparação dos Resultados dos Exercícios no Instrumental Orff.....	58
<b>Gráfico 27</b> – Momento F.: Comparação dos Resultados de cada Exercício no Instrumental Orff..	58
<b>Gráfico 28</b> – Momento F.: Comparação do Nível Médio de cada Turma no Instrumental Orff.....	59
<b>Gráfico 29</b> – Momento F.: Alunos da Turma A no Instrumental Orff.....	60
<b>Gráfico 30</b> – Momento F.: Alunos da Turma B no Instrumental Orff.....	60
<b>Gráfico 31</b> – Momento F.: Comparação dos Resultados das Turmas no Instrumental Orff.....	61
<b>Gráfico 32</b> – Comparação dos Resultados dos Padrões Rítmicos nos dois Momentos – Turma A	62
<b>Gráfico 33</b> – Comparação dos Resultados dos Padrões Rítmicos nos dois Momentos – Turma B.	63
<b>Gráfico 34</b> – Comparação dos Resultados dos Padrões Rítmicos 1 a 3 nos dois Momentos.....	63
<b>Gráfico 35</b> – Comparação dos Resultados dos Padrões Rítmicos 4 a 6 nos dois Momentos.....	64
<b>Gráfico 36</b> – Comparação dos Resultados dos Padrões Rítmicos 7 a 9 nos dois Momentos.....	65
<b>Gráfico 37</b> – Comparação dos Resultados dos Padrões Rítmicos 10 a 12 nos dois Momentos .....	66
<b>Gráfico 38</b> – Comparação dos Resultados dos Padrões Rítmicos entre as Turmas nos dois Momentos.....	67
<b>Gráfico 39</b> – Comparação dos Resultados no Instrumental Orff nos dois Momentos – Turma A.	68
<b>Gráfico 40</b> – Comparação dos Resultados no Instrumental Orff nos dois Momentos – Turma B.	68
<b>Gráfico 41</b> – Comparação dos Resultados no Instrumental Orff nos dois Momentos .....	69
<b>Gráfico 42</b> – Comparação dos Resultados no Inst. Orff entre as Turmas nos dois Momentos .....	70
<b>Gráfico 43</b> – Comparação dos Resultados Médios entre as Turmas nos dois Momentos .....	73
 <b>Tabela 1</b> – Valores Médios de Evolução de cada Nível de Dificuldade.....	 71
<b>Tabela 2</b> – Diferenças de Evolução das Turmas por Grupos de Exercícios .....	72
<b>Tabela 3</b> – Diferenças de Evolução das Turmas por Grupos de Exercícios .....	73



## Introdução

Sobretudo nas crianças, a aprendizagem e desenvolvimento cognitivo só se tornam eficazes quando aliados à experiência motora. Considerado o maior expoente do estudo do desenvolvimento cognitivo, e reconhecido pela sua revolução epistemológica e promotor de um mapa de estádios de desenvolvimento, Jean Piaget (1970) faz referência à importância da sua equação Inteligência = Acção, ou seja, o desenvolvimento cognitivo depende da acção, independentemente do estádio em que a criança se encontre. Para desenvolver a aprendizagem, é fundamental que as crianças se ocupem com actividades adequadas. Neste sentido, Piaget defende a importância da escola activa. Dentro do mesmo pensamento, Sprinthall (1993) comenta que a acção serve para expandir a nossa mente, remetendo-se a factos pré-históricos, em que através da manipulação de utensílios os seres humanos pré-históricos adquiriram um desenvolvimento da capacidade de compreensão e de transformação, levando-os a criar outros utensílios mais eficazes.

Esta importância da acção motora, enquanto movimento motor a nível musical, é referenciada por vários pedagogos musicais entre os quais Gordon (2000b), Willems (1970), Dalcroze (1980) e Orff (1960), como se poderá verificar neste trabalho.

Tendo, este processo de investigação, como objectivo verificar a importância da motricidade na aquisição de competências para a prática instrumental, destacam-se dois pedagogos: Dalcroze, pela importância motora revelada em todo o seu trabalho; e Orff, por ser pioneiro no uso de instrumentos de percussão de altura definida (designados por instrumental Orff) nas actividades de qualquer sessão musical. O método de Orff, mais conhecido por Orff-Schulwerk, combina música, movimento (influência da Eurítmia de Dalcroze), drama, fala e prática instrumental. Em Orff, *programs, curriculum may be effectively organized around three basic areas: movement, voice, and form* (Choksy, 1986: 181)<sup>1</sup>.

---

<sup>1</sup> o currículo está organizado à volta de três ideias básicas: movimento, voz e forma (Choksy, 1986: 181, tradução nossa).

Este projecto tem como objectivo mostrar como o movimento corporal influencia a aprendizagem do instrumental Orff. Apesar de existirem variados pedagogos que abordam a importância do movimento, é Dalcroze que, dentro da sua teoria da aprendizagem, foca o movimento como facilitador da aprendizagem musical. Este pedagogo de grande relevância no mundo da música foi criador da Euritmia - um sistema musical através do movimento e do ritmo.

Este trabalho está dividido em três capítulos, cujos temas abordados são uma descrição, a nível bibliográfico, sobre a importância do movimento e da consciência rítmica na aprendizagem do instrumento, uma exposição de todo o processo de investigação e uma análise comparativa resultante da avaliação dos dados recolhidos neste trabalho.

O capítulo um consiste numa pesquisa bibliográfica sobre a influência do movimento na aprendizagem musical, mais especificamente a nível rítmico. Faz-se referência à Euritmia e consequentemente ao movimento e à consciência rítmica, assim como a importância do movimento na aprendizagem instrumental. Pretende-se explicar neste capítulo a importância a nível motor no desenvolvimento da criança, especialmente a nível rítmico e a consequente influência na aquisição das competências musicais e instrumentais.

No capítulo dois é descrito todo o processo de investigação, com a respectiva metodologia e estratégias utilizadas ao longo do estudo de caso. O método de aprendizagem mais comum, em que a criança é exposta ao instrumento sem qualquer preparação motora e musical prévia, é comparado ao método em estudo nesta investigação, em que uso do movimento motor nas actividades musicais prevalece à aprendizagem do instrumento. O objectivo desta metodologia é observar se a prática motriz em termos de movimento é facilitadora de uma aprendizagem instrumental, neste caso do instrumental Orff.

Após a descrição do processo de investigação, no capítulo três é realizada ao longo de três subcapítulos, uma análise dos resultados dos momentos iniciais e finais. Nos dois momentos os dados a comparar basearam-se em dois tipos de testes, a evolução individual de cada aluno e os resultados desses testes. Estes testes dividem-se em dois tipos sendo um a imitação de Padrões Rítmicos em diferentes

métricas e diferentes andamentos, e o outro, exercícios de marcação de Pulsação e de Divisão do Tempo no Instrumental Orff.

A conclusão do trabalho tem como objectivo sintetizar os resultados preponderantes do estudo de caso.

## Capítulo I. A influência do movimento na aprendizagem musical

É no ventre da mãe que o feto inicia o seu desenvolvimento motor, vocal (fala e sons) musical, entre outros. A nível musical e a nível da linguagem, após o nascimento a criança ouve, e mais tarde reproduz o que ouve. O movimento e, consequentemente, a cinestesia fazem parte do seu dia-a-dia e são sem dúvida um complemento para a aquisição das variadas competências (Gordon, 2000b).

A música nos primeiros anos de vida é considerada como uma experiência cinestésica (Gardner, 1994). A criança tem desde o início a tendência para responder à música com movimento, e através das suas experiências, Goral-Turel confirma que *when recorded music is played, young children typically respond with movement* (Cit. em Mcpherson, 2006: 295)<sup>2</sup> Sendo inato, o movimento é inseparável de qualquer ser humano, pois *a child deprived of movement becomes a retarded child. Consider therefore how important to children's future well-being is a "rich movement-life"* (Nash, 1974: 81)<sup>3</sup>.

### 1. Euritmia

A Euritmia desenvolvida por Dalcroze, enquanto estratégia de aprendizagem e experiência musical através do movimento, revela a importância do movimento (motor) e da acuidade rítmica, bem como a ligação inata entre ambos os conceitos. Para Dalcroze, *body, mind and emotion are integrated in rhythmic expression* (Cit. em Findlay, 1971: 2)<sup>4</sup>, e consequentemente, *a person of rhythmic propensities always presents a*

---

<sup>2</sup> Quando é reproduzida música gravada, as crianças normalmente respondem com movimento (Cit. Em Mcpherson, 2006: 295, tradução nossa).

<sup>3</sup> Uma criança privada de movimento torna-se uma criança retardada. Considere, por conseguinte, o quão importante é uma "vida recheada de movimento" para o futuro bem-estar das crianças. (Nash, 1974: 81, tradução nossa).

<sup>4</sup> O corpo, a mente, e a emoção estão integrados na expressão rítmica (Cit. em Findlay, 1971: 2, tradução nossa).

*certain harmony, an effect of perfect corporal balance; and physical grace can only be acquired or developed in children in corresponding degree to their instinct for rhythm* (Dalcroze, 1980: 41)<sup>5</sup>.

A Eurítmia, enquanto ligação e coordenação entre ritmo, movimento e mente, é de extrema importância, para a interiorização, compreensão e performance não só a nível musical, como também a nível de todas as artes.

*O método de Dalcroze tem como base fundamental a formação da pessoa humana através do movimento e do ritmo – Eurítmia – movimento perfeitamente coordenado entre a parte intelectual e os seus músculos, É um método de formação musical activo no qual a aprendizagem da música se faz através da participação do corpo, desenvolvendo a psicomotricidade e a criatividade. Desenvolve-se fundamentalmente através do ritmo, do solfejo corporal e da improvisação. O ritmo pelo seu carácter universal, acompanha o indivíduo no seu desenvolvimento total: no corpo, nas emoções, no pensamento, na música e em todas as artes* (Sousa, 2000: 12).

De acordo com Marie-Laure Bachmann, a Eurítmia está no meio do cruzamento das mais variadas actividades humanas. A aquisição de conhecimentos e a prática de diferentes tipos de artes tendem a ser mais funcionais com a aplicação da Eurítmia. *Not surprisingly, it is often said of Eurhythmic, with some degree of emphasis, that it has its starting-point in everyone and leads on to everything* (Bachmann, 2002: 22)<sup>6</sup>.

Na perspectiva rítmica e motriz, Dalcroze considera que, propensão

*healthy children, if exposed to the specialized education which I envisage, invariably become rhythmic creatures after three or four years, by which I mean released from all nervous and muscular disorders: in them the cerebral and physical functions are fully harmonized, and they will have developed a true appreciation of the relationships between movements in time and space. (Cit. em Bachmann, 2002: 89)*<sup>7</sup>.

---

<sup>5</sup> Uma pessoa com tendência para o ritmo apresenta sempre uma certa harmonia, um efeito de equilíbrio corporal perfeito; e a graciosidade física só pode ser adquirida ou desenvolvida em crianças com o mesmo nível de instinto de ritmo (Dalcroze, 1980: 41, tradução nossa).

<sup>6</sup> Não surpreendentemente, é dito, muitas vezes, que a Eurítmia, com alguma importância, tem o seu ponto de partida em todos e leva a tudo (Bachmann, 2002: 22, tradução nossa).

<sup>7</sup> As crianças saudáveis, quando expostas à educação especializada tornam-se, invariavelmente, criaturas rítmicas após três ou quatro anos, liberadas de todas as perturbações nervosas e musculares: as funções a

O desenvolvimento da psicomotricidade, na conjugação de movimento, intelecto e afecto, pode ser realizado com qualquer pessoa, em qualquer lugar ou momento, independentemente da sua idade e das suas capacidades e dos seus problemas sociais. Não é, portanto, necessário qualquer talento especial, *a priori* para aprender através da Eurítmia (Bachmann, 2002).

Dalcroze afirma que *practically all those children who dislike music because they have no ear for it will inevitably come to appreciate it if their rhythmical faculties are actively developed... They will like it because, for them, movement is a natural and familiar thing* (Cit.em Bachmann, 2002: 87)<sup>8</sup>. Desenvolvendo ritmos naturais no corpo, o ritmo tem a capacidade de criar o gosto pela música em qualquer criança.

Ainda na perspectiva de Dalcroze, *the representation of rhythm, the image reflected by the rhythmic act, finds a life of its own in every one of our muscles* (Cit. em Bachmann, 2002:16)<sup>9</sup>. Consequentemente, toda a experiência do movimento motor e do movimento rítmico é uma clara manifestação da consciência rítmica (Bachmann, 2002).

## 2.O Movimento e a Consciência Rítmica

A aprendizagem do movimento é *the oldest and most basic learning we experience and it can enhance and modify the effectiveness of both right and left brain learning* (Odam, 2001: 13)<sup>10</sup>. Sendo mente e corpo indissociáveis pode-se, igualmente afirmar que movimento e aprendizagem também o são. Corpo e mente não são apenas duas identidades que estabelecem uma relação com o objectivo de manter a existência do

---

nível cerebral e físico estão totalmente harmonizadas, e irão ter desenvolvido uma apreciação verdadeira das relações entre os movimentos no tempo no espaço (Cit. Em Bachmann, 2002: 89, tradução nossa).

<sup>8</sup> Praticamente todas as crianças que não gostam de música, porque não têm ouvido, irão inevitavelmente, apreciá-la se as suas faculdades rítmicas estiverem activamente desenvolvidas. As crianças irão gostar da música porque, para elas, o movimento é uma coisa natural e familiar (Cit.em Bachmann, 2002: 87, tradução nossa).

<sup>9</sup> A representação do ritmo, a imagem reflectida pelo acto rítmico, encontra uma vida própria em cada um dos nossos músculos (Bachmann, 2002:16, tradução nossa).

<sup>10</sup> A mais antiga e básica que experimentamos e pode melhorar e modificar a eficácia da aprendizagem em ambos os lados do cérebro (direito e esquerdo) (Odam, 2001: 13, tradução nossa).

Homem. A “mente” é um processo emergente inseparável do corpo. Desta forma a experiência é um conjunto de acções motoras que originam interacções de desenvolvimento orgânico (Johnson, 2006).

É necessário fazer para depois descobrir e só então relacionar. Com o corpo, enquanto elemento ligado à natureza, é necessário “fazer” através da motricidade para depois descobrir, com a mente, enquanto ligação à fantasia. Após descoberta através da prática da motricidade surge a fluidez musical a partir do sentimento. A expressão rítmica enquanto sentimento e descoberta só é possível através execução dos membros do corpo, da voz e dos instrumentos (Nash, 1974).

Na perspectiva de Willems, vincando a importância do elemento musical – ritmo, *o verdadeiro ritmo é inato e está presente em todo o ser humano normal* (Willems, 1970: 32). Para o pedagogo Gordon (2000a) este ritmo, tão intrínseco à nossa existência, tem as suas origens no movimento, e consequentemente, para existir coordenação, liberdade, fluidez, relaxamento, e equilíbrio, é necessário ter bom ritmo. Assim, sendo o ritmo inato e com origens no movimento, pode-se expor que,

*o andar, a respiração, as pulsações, os movimentos mais subtis provocados por reacções emotivas, por pensamentos, todos estes movimentos são instintivos; e é a esses movimentos que o educador deve recorrer a fim de obter da criança, do aluno, do virtuoso, o verdadeiro ritmo vivo, interior, criador no plano sentido do termo* (Willems, 1970: 32).

A interligação entre ritmo, melodia, equilíbrio emocional e movimento é notória. Para existir equilíbrio emocional deve existir movimento. De acordo com Nash (1974), o movimento é importante como meio de auto-expressão, comunicação e bem-estar no ser humano.

*Rhythm and melody express movement, and movement is the natural human response to music. Therefore, the direct and natural path for the child's understanding of music and musical form, and his development of musicality, muscular coordination and freedom of self-expression, lies in movement. If he moves*

*with the musical phrase, expresses the rhythmic pattern with his body instruments, he consequently feels it and understands it (Nash, 1974: 80)<sup>11</sup>.*

Por outras palavras, a aquisição do ritmo e da melodia será verdadeiramente musical quando adquirida através do movimento. Consequentemente, o movimento leva à aquisição do ritmo e da melodia, ou seja, estes dois elementos musicais só serão considerados verdadeiramente musicais quando adquiridos através do movimento.

É de senso comum que as crianças necessitam de espaço para se desenvolverem a nível motor e cognitivo. Uma sala de aula de música para crianças deve ter o espaço suficiente para possibilitar as diferentes actividades que requerem movimento. Orff afirma que, *moving and dance require enough classroom space to allow students to walk, skip, gallop, and run with some freedom. Many teachers remove the chairs and have students sit on the floor in order to make the space more flexible for movement* (Cit. em Steen, 1992: 14)<sup>12</sup>.

Fazer música passa, necessariamente, pela prática. Nesta prática deve sempre valorizar-se a necessidade de lateralidade e de espaço em qualquer actividade musical, *because music-making and spacial abilities are both multidimensional processes, it is logical that a range of spatial skills might be improved because of the practice required in the music-making process* (Colwell, 2002: 219)<sup>13</sup>.

A lateralidade e equilíbrio, bem como a postura e coordenação são da responsabilidade do cerebelo, e portanto, pode-se afirmar que dependemos do cerebelo para andar, correr, pular, andar de bicicleta, etc. Mas a importância da zona do cerebelo não se limita a estas questões, revelando-se também na memorização da

---

<sup>11</sup> Ritmo e melodia expressam movimento, e o movimento é a resposta natural do ser humano à música. Assim, a forma mais directa e natural para o entendimento da criança no que respeita à música e à forma musical e para o desenvolvimento da musicalidade, da coordenação muscular e da liberdade de auto-expressão, reside no movimento. Se a criança se move com a frase musical e expressa o padrão rítmico com instrumentos corporais, consequentemente sente e entende o padrão (Nash, 1974: 80, tradução nossa).

<sup>12</sup> O movimento e a dança requerem espaço suficiente na sala de aula para permitir que os alunos andem, pulem, galopem e corram com alguma liberdade. Muitos professores removem as cadeiras e os alunos sentam-se no chão, a fim de tornar o espaço mais flexível para o movimento (Steen, 1992: 14, tradução nossa).

<sup>13</sup> Porque o processo de fazer a música e as capacidades espaciais são processos multidimensionais, é lógico que uma série de capacidades espaciais possam ser melhoradas devido à prática exigida no processo de fazer música (Colwell, 2002: 219, tradução nossa).



fala e no movimento musical. A aprendizagem do movimento é, como já foi salientado, de uma importância fundamental para o ser humano; e apenas através da prática do movimento se torna possível o desenvolvimento do processo de pensamento em ambos os hemisférios cerebrais (Odam, 2001).

O movimento corporal é, muitas vezes, reconhecido como elemento fundamental para o desenvolvimento das crianças apenas até aos primeiros anos do ensino primário, e tal como afirma Joanna Glover (1999), mas à medida que as crianças crescem, as ligações que se efectuam entre a música e a dança tornam-se secundárias e por vezes são desvalorizadas. Para qualquer experiência musical, independentemente da idade e da actividade musical, é vital a existência de um desenvolvimento de consciência e sensibilidade dentro do movimento musical. Neste sentido, é muito importante que a criança comece a fazer música desde o início,

*sem a rigidez tradicional, ainda que muitas vezes com poucos meios e conhecendo um vocabulário musical reduzido. Como homem de teatro que era, Carl Orff teve a ideia de juntar vários tipos de expressões: verbal, musical, corporal, incluindo movimento, dança, mímica, etc., levando todo esse conjunto de elementos para a educação musical (Sousa, 2000: 42).*

Por natureza a criança fala ou canta, e move-se. O ritmo, de forma geral, intervém nas expressões das crianças e reforça a sua mensagem com acções musculares. O movimento é um dos principais meios usados no desenvolvimento da criança; *finding out how he moves, what he moves and where he moves* (Nash, 1974: 7)<sup>14</sup>.

A acção motora/movimento facilita a aprendizagem em qualquer ser humano (Bachmann, 2002). Sendo a criança um ser em fase de adaptação ao meio e suas condicionantes, necessita dessa acção motora/movimento para um desenvolvimento saudável e equilibrado. *Piaget deixa claro que o desenvolvimento cognitivo é um prolongamento de processos motores inatos – isto é, a criança vem ao mundo geneticamente equipada para produzir certas respostas motoras, que constituem a fundação sobre a qual as estruturas mentais posteriores se irão construir* (Sprinthall, 1993: 125).

---

<sup>14</sup> descobrir como a criança se move, o que ela move e onde ela se move (Nash, 1974: 7, tradução nossa).

Campbell (1915) afirma que, crianças de todas as idades gostam de actividade física, e consequentemente de movimento, elemento inerente ao ser humano. A fala e o movimento são formas naturais que propiciam o desenvolvimento do entendimento do ritmo. Os vários elementos que constituem o ritmo: pulsação, divisão da pulsação e padrões rítmicos; só serão interiorizados e compreendidos quando praticados com o movimento. Quando o ritmo é recebido pelos seus ouvidos e reflectido no seu corpo, significa que as crianças interiorizaram o som e a expressão musical. Também Linda Pound (2003) refere que sem a prática do movimento a compreensão rítmica da criança pode não desenvolver, conduzindo, assim, à falta de confiança da criança. Ou seja, sem movimento, fazer música é praticamente impossível, especialmente no que respeita ao sentir da pulsação e do ritmo.

A música, para além de uma sensação auditiva, é também uma experiência física completa e abrangente. As crianças, tendencialmente, sentem a música de forma intuitiva e inata, e respondem cinestesicamente. É fundamental que as crianças tenham a oportunidade de “dar ouvidos” à música e à dança com o seu próprio corpo, conduzindo a um movimento que lhes seja natural. (Campbell, 1998). Desta forma pode-se referir que a música e o movimento são inseparáveis. Como diz Young (1998), fisicamente, o ser humano sente o movimento na música e consegue “ouvir” a música em silêncio através do movimento.

Também Orff fala sobre a importância do movimento para aquisição do conteúdo rítmico afirmando *the children should explore space; move rhythmically; experience the beat in many tempi; develop motor skills in a rhythmic context; and demonstrate movement in twos and threes* (Cit. em Choksy, 1986: 181)<sup>15</sup>. Assim, para Orff quem consegue movimentar-se correspondendo ao tempo, dinâmica e ritmo de exemplos musicais é capaz de responder com ritmo e frase em movimento. *To be able to respond to rhythm*

---

15 As crianças devem explorar o espaço, mover-se ritmicamente; experienciar a pulsação em várias métricas, desenvolver capacidades motoras num contexto rítmico e demonstrar movimento em dois e três (compasso binário e triplo) (Choksy, 1986: 181, tradução nossa).

*and phrase in movement requires the ability to walk, run skip, hop, and gallop, matching the tempo, dynamics and rhythms of the examples* (Steen, 1992: 16)<sup>16</sup>.

Na metodologia de Orff, as crianças, ao entoarem canções e/ou melodias (padrões) e rimas simples, devem evidenciar a expressividade e a dinâmica. Usando o cancionário e padrões acoplados ao movimento, este pedagogo aponta para a importância da identificação de formas musicais e da capacidade de pensar e reconhecer frases musicais. A par deste processo a criança deve também saber agir e interpretar de acordo com cada frase musical (Choksy, 1986).

O desenvolvimento do ritmo deve ser iniciado com os elementos rítmicos mais básicos: tempo (pulsação), divisão do tempo (em dois ou três) e padrões rítmicos. O caminhar de forma regular é um modelo perfeito para medir esse tempo e respectivas divisões. No entanto é importante desenvolver, numa fase posterior esses elementos rítmicos através dos outros membros do corpo, como o caso dos braços, mãos, cabeça, etc. A partir dos seis anos de idade é a altura ideal em que o corpo consegue receber os ritmos de forma natural e exteriorizar através do movimento. (Bachmann, 2002). Numa aula de Orff, o primeiro objectivo, depois da sala de aula ter sido estabelecida, é desenvolver nas crianças a pulsação e as durações rítmicas. Este desenvolvimento será mais eficaz com a introdução de actividades de movimento, podendo, estas, ser acompanhadas com materiais, tais como bolas, lenços, cordas, entre outros. Após várias sessões estes elementos rítmicos devem ser coordenados entre si (Steen, 1992).

Para chegar ao pensamento (linguagem) e paralelamente à audição (música) a criança deve adquirir uma série de competências através da experiência que passa não só pela audição como também pela psicomotricidade. Assim, a nível musical, pode-se referir que para obter uma consciência rítmica é necessário saber audiar neste caso, a nível rítmico. Comparando a aquisição da música com a aquisição da linguagem e pensamento:

---

<sup>16</sup> Para ser capaz de responder ao ritmo e frase em movimento exige a capacidade de andar, correr, saltar, pular, e galopar, combinando o tempo, a dinâmica e os ritmos dos exemplos (Steen, 1992: 16, tradução nossa).

*Language is the result of the human need to communicate. Speech is the way we communicate. Thought is what is communicated. Music, performance, and audiation have parallel meaning. Music is the result of the need to communicate. Performance is how this communication takes place. Audiation is what is communicated (Gordon, 2000a: 4)*<sup>17</sup>

Para saber audiar a nível rítmico, o ritmo deve ser sentido, com auxílio do movimento, e não intelectualizado. Como analogia, Gordon escreve:

*Compare the hard drive and the software. Without the software to activate it, the hard drive would be rendered useless and dormant (...). Now consider the human brain and body. The brain takes the role of the hard drive and the body the role of the software. The brain through the nervous system, instinctively collates and remembers what the body learns through the senses and passes it on to the brain. Without the information the body learns about rhythm through movement and then interprets and transmits to the brain, the brain, when it comes to rhythm, would be thought of as nothing more than another biological organ (Gordon, 2000a: 2,3)*<sup>18</sup>

Assim, pode-se concluir com esta comparação que os sentidos são vitais para o funcionamento do cérebro, e consequentemente, para que exista uma audiação de qualquer conteúdo musical.

### 3.Do Movimento à Prática do Instrumento

Para que a criança entre nos domínios da música interiorizando-a e compreendendo-a de forma fluida e natural, é necessário fomentar o gosto e a motivação na própria criança. *I frequently noticed that children who did not care for music,*

---

<sup>17</sup> A linguagem é o resultado da necessidade humana de comunicar. A fala é a forma como comunicamos. O pensamento é o que é comunicado. A música, a performance, e a audiação têm um significado paralelo. A música é o resultado da necessidade de se comunicar. Performance é a forma como esta comunicação é efectuada. A audiação é o que é comunicado (Gordon, 2000a: 4, tradução nossa).

<sup>18</sup> Compare o disco rígido e o software. Sem o software para activá-lo, o disco rígido seria inútil e dormente, (...). Agora considere o cérebro e o corpo humano. O cérebro faz o papel do disco rígido e o corpo humano o papel do software. Através do sistema nervoso, o cérebro reúne, instintivamente, e lembra o que o corpo aprende através dos sentidos e passa para o cérebro. Sem as informações o corpo aprende sobre o ritmo através do movimento e, em seguida, interpreta e transmite para o cérebro. O cérebro, no que diz respeito ao ritmo, seria visto como nada mais do que um outro órgão biológico (Gordon, 2000a: 2,3, tradução nossa).

*and detested singing, came to love the songs, through love of the movements.* (Dalcroze, 1980: 51)<sup>19</sup>. Por outras palavras, muitas vezes, um gosto para o movimento rítmico pode levar uma criança a apreciar a música.

É através da combinação de várias experiências a nível da visão, audição e corpo que as crianças desenvolvem as suas capacidades. O movimento é, portanto, vital para seu desenvolvimento musical, e básico para tudo o que eles fazem, mesmo no desenvolvimento das capacidades a nível instrumental (Campbell, 1995: 185).

Em muitas escolas de música, o ensino continua a atenuar a importância do movimento como vital para a aprendizagem musical a todos os níveis. As crianças aprendem os ritmos, os tempos associados a números e contagens. E neste sentido, quando a aprendizagem musical é transferida para a aprendizagem do instrumento, a criança não consegue interpretar uma peça musical com expressividade e fluidez (Nash, 1974).

*It should be clear that when rhythm is taught in terms of music theory and notation apart from movement, the appeal is divorced from the experience itself and rests solely with time and the brain. As a result, there is no alternative but to teach counting, notes values, and definitions as they relate to notation* (Gordon, 2000a: 3)<sup>20</sup>.

A falta de experiência de movimento é visível em alguns instrumentistas, pois tornam-se menos expressivos e fluidos, podendo afirmar-se que em qualquer estilo musical, *there cannot be rhythm in music without the feeling of free-sustained, fluid, and continuous movement in audiation* (Gordon, 2000a: 117)<sup>21</sup>. Neste sentido, a audiação é importante enquanto compreensão de um determinado contexto musical. Por outras palavras, o músico durante a sua performance deve sentir o fluir da melodia e do ritmo através da audiação (Gordon, 2000a). Um músico para adquirir consciência

---

<sup>19</sup> Notei, muitas vezes, que as crianças que não gostavam de música, e detestavam cantar, adquiriram gosto pelas canções por gostarem do movimento (Dalcroze, 1980: 51, tradução nossa).

<sup>20</sup> Deve ficar claro que, quando o ritmo é ensinado em termos de teoria musical e de notação, em separado do movimento, o recurso está divorciado da própria experiência e responsabilidade exclusiva com o tempo e o cérebro. Como resultado, não há alternativa senão a de ensinar a contar os valores das notas e as definições relacionadas com a notação (Gordon, 2000a: 3, tradução nossa).

<sup>21</sup> Não pode haver ritmo na música sem o sentimento de livre circulação sustentada, fluida e movimento contínuo na audiação (Gordon, 2000a: 117, tradução nossa).

rítmica, fluidez e expressividade deve saber exercer coordenação entre os vários membros necessários para tocar, a qual só é possível com a prática do movimento: *Rhythmic experience aids coordination and freedom of expression. Muscular coordination enables the individual to move gracefully and confidently* (Nash, 1974: 21)<sup>22</sup>.

Variadas estratégias que englobem o movimento devem ser implementadas principalmente nas actividades de cariz rítmico. *Singing games, dramatic play, and creative games of all kinds are invaluable in expanding and deepening his experience in rhythm. In singing games, the child learns to synchronize his movements with the rhythm of music which he dances and sings* (Findlay, 1971: 3)<sup>23</sup>. Para uma boa interiorização de um momento musical ou rítmico poderão ser aplicadas dramatizações. As dramatizações devem ter um conteúdo musical, ou seja, a cada movimento ou momento deve ser associado a uma experiência musical específica. Por exemplo, numa actividade musical, utilizando estratégias, como “lento e rápido”, é possível associar a animais, como “caracol e esquilo”, respectivamente. Visto as crianças gostarem de animais, este tipo de associações podem ser eficazes na interiorização desses conteúdos musicais. Para que o movimento e o som se fundam numa única experiência, é necessário acompanhar a dramatização com música ou som (Findlay, 1971).

É apenas com a experiência que o nosso ouvido pode ser formado e trabalhado. Enquanto não existir equilíbrio e controlo motor, a prática do instrumento não deve ser iniciada. Tal como na música, também em outras artes, como desenho, a criança deve ter contacto com o respectivo objecto que irá reproduzir. Professores que obrigam os alunos a prender os vários elementos rítmicos sem o movimento, ou a aprender a teoria musical sem praticar a sua audição, destroem a sua capacidade de distinção, tornando-os mais intelectuais, e, conseqüentemente, menos musicais. Estes “músicos intelectuais” não conseguem ser criativos, ficando presos à parte teórica (Dalcroze, 1980).

---

<sup>22</sup> A experiência rítmica auxilia a coordenação e a liberdade de expressão. A coordenação muscular permite que o indivíduo se movimente com graciosidade e confiança (Nash, 1974: 21, tradução nossa).

<sup>23</sup> Jogos para cantar, jogos dramáticos, e jogos criativos de todos os tipos são de valor inestimável na expansão e aprofundamento da sua experiência em termos rítmicos. Nos jogos para cantar, a criança aprende a sincronizar os seus movimentos com o ritmo da música que ela dança e canta (Findlay, 1971: 3, tradução nossa).

O mesmo se aplica à execução do instrumento sem antes audiar a música. A consciência rítmica é, então, essencial como “nota introdutória” para a aprendizagem de um instrumento musical. *Because rhythmic skill is imperative in all musical performance, Dalcroze maintains that the study of musical rhythm (in terms of movement) must precede all instrumental studies. This rhythmic awareness and control is then transferred to related musical experience through motor or kinesthetic memory* (Findlay, 1971: 2)<sup>24</sup>.

Assim como uma aula de ritmo, também uma boa aula de instrumento deve conter actividades de impliquem movimento e coordenação. Com conteúdos rítmicos associados à coordenação motora durante as aulas, o aluno desenvolve a capacidade de controlar os seus movimentos específicos para diferentes actividades. No caso de aulas de instrumento, em que o controlo de movimentos é mais específico e complexo, o movimento torna-se um meio facilitador para a coordenação motora. (Findlay, 1971).

É importante relembrar que cada ser humano está munido de um instrumento musical que produz uma enorme variedade de sons, tanto a nível de voz como a nível de percussão. *The child is an instrument of vast scope in sound possibilities – mouth, hands, feet, and torso* (Nash, 1974: 7)<sup>25</sup>. Com o explorar deste instrumento musical, o desenvolvimento musical da criança torna-se mais completo com a coordenação dos vários membros do corpo. A coordenação motora é iniciada com o uso de sons corporais, emitindo ritmos que acompanham a fala. Os sons corporais são efectuados através das mãos e dos pés, num determinado espaço e tempo e traduzem-se numa grande diversidade de elementos de timbre fluidez, entre outros. (Nash, 1974).

Após adquirir consciência rítmica, a criança deve iniciar a aprendizagem de um instrumento musical. Talvez pela complexidade de alguns instrumentos

---

<sup>24</sup> Porque a competência rítmica é indispensável em toda a performance musical, Dalcroze sustenta que o estudo do ritmo musical (em termos de movimento) deve preceder o estudo do instrumento. Esta percepção e controle rítmicos são então transferidos para a experiência musical relacionada através da memória motora ou cinestésica (Findlay, 1971: 2, tradução nossa).

<sup>25</sup> A criança é um instrumento com um vasto alcance das possibilidades sonoras - boca, mãos, pés e tronco (Nash, 1974: 7, tradução nossa).

musicais, Willems afirma que *os instrumentos de percussão desempenham naturalmente, no ritmo, um papel de primeiro plano* (Willems, 1970: 42).

A prática do instrumental Orff (e percussão corporal), enquanto performance rítmica, requer uma pulsação constante interiorizada e uma destreza para tocar durações diferentes usando ambas as mãos. Neste sentido, pode-se afirmar que a filosofia de Orff *is centered on learning by doing* (Steen, 1992: 16)<sup>26</sup>.

*Se as crianças não conseguirem movimentar o corpo com bom ritmo, antes de começarem a ter aulas de instrumento, não serão capazes de aprender a tocar um instrumento... com bom ritmo* (Gordon, 2000b: 133). De forma quase conclusiva, Gordon deixa transparecer a noção de que é vital existir um “bom” movimento motor para existir uma boa performance.

---

<sup>26</sup> está centrada no aprender fazendo (Steen, 1992: 16, tradução nossa).



## Capítulo II. Processo de Investigação

Durante a minha experiência enquanto docente, tenho verificado que a aprendizagem do instrumental Orff sem um trabalho prévio a nível de motricidade pode ser mais complexa, mais morosa, e nem sempre expressiva e fluida. Tenho, igualmente, verificado que o movimento corporal é facilitador na aprendizagem de competências musicais, facilitando a aquisição de lateralidade, de espaço e de fluidez corporal, contribuindo para um melhor desenvolvimento das capacidades quer a nível musical quer a nível de outras áreas na criança. Neste sentido, será exposto, ao longo deste capítulo dois, qual a metodologia utilizada perante a problemática descrita no capítulo um, e consequentemente o trabalho efectuado ao longo do processo de investigação.

### 1. Enquadramento Metodológico

A problemática deste trabalho consistiu na verificação da eficácia da aplicação da estratégia do movimento nas actividades musicais antes de qualquer introdução da prática instrumental Orff.

A escolha deste tema teve como objectivo mostrar a importância do movimento motor no desenvolvimento de competências musicais, mais concretamente, verificar se a aprendizagem do uso do instrumental Orff enquanto estratégia em sala de aula, associado ao movimento do corpo, se pode revelar fundamental na aquisição de conteúdos a nível rítmico. Este processo foi realizado através da comparação de duas estratégias diferenciadas aplicadas a duas turmas. Uma estratégia consistiu em aplicar o movimento antes de explorar o instrumental Orff, enquanto a outra estratégia consistiu em explorar o instrumental Orff desde o início do processo de investigação.

Sendo necessário um trabalho gradual, desde o elemento musical mais básico, como a pulsação, a metodologia apresentada apenas explorou os pontos mais básicos defendidos por alguns pedagogos, em específico Dalcroze. Tal como já foi

indicado no capítulo um, todo o trabalho de Euritmia deve ser iniciado com uma base, ou seja, com o explorar da pulsação, divisão (binária ou ternária) e padrões rítmicos.

O presente trabalho focou a aprendizagem do instrumental Orff, desviando-se da aprendizagem do instrumento que geralmente a criança aprende no Conservatório. Para um desenvolvimento da acuidade rítmica torna-se menos complexo o trabalho com o instrumental Orff. Como citado anteriormente, Willems defende a relevância do uso de instrumentos de percussão como primeiros instrumentos de aprendizagem (Willems, 1970).

O processo metodológico ao longo do estudo de caso foi realizado através de Observação Participante e de Investigação-Ação. Foi efectuada uma recolha de elementos para uma posterior análise e comparação, que se basearam em Testes efectuados aos alunos. A amostra adquirida ao longo desta investigação foi analisada e processada de forma quantitativa.

## **2.Amostra do Estudo de Caso**

Inseridas no âmbito da disciplina de Iniciação Musical, as duas turmas em estudo eram constituídas por crianças de 8 e 9 anos, que frequentavam o Conservatório pela primeira vez. As sessões das duas turmas decorreram no Conservatório de Música David de Sousa da Figueira da Foz. Uma das turmas tinha sete alunos, e a outra oito. Foi solicitada uma autorização escrita aos Encarregados de Educação a pedir permissão para os seus educandos serem gravados ao longo das sessões e na realização dos testes, e todas as crianças obtiveram autorização. Na turma com os oito alunos, três deles faltaram ao teste final, ficando apenas cinco alunos como amostra para o processo de investigação.

Durante o primeiro semestre do ano lectivo em que decorreu o processo de investigação, as crianças das duas turmas trabalharam equitativamente o movimento e o Instrumental Orff. Com actividades semelhantes as aulas ao longo deste primeiro semestre intercalavam estratégias de movimento e estratégias de uso do

Instrumental Orff. No segundo semestre iniciou-se o processo de investigação, tendo uma duração aproximada de cinco meses. Em cada semana ambas as turmas tinham uma sessão com a duração de 45 minutos, e apesar de se aplicarem estratégias diferentes nas duas turmas, os conteúdos eram os mesmos.

Como se pode observar na figura 1, a estratégia do movimento foi aplicada em cerca de três quartos do tempo de aula na turma A, e cerca de um quarto de aula na turma B. Já a estratégia do uso do Instrumental Orff foi aplicada em três quartos de aula na turma B e um quarto de aula na turma A.

Meses	Turma A	
	75%	25%
Fev	Movimento	Inst. Orff
Mar		
Abr		
Mai		
Jun	Inst. Orff	

Turma B	
25%	75%
Mov	Inst. Orff
Inst. Orff	

**Figura 1** - Estratégias aplicadas às duas Turmas durante o Estudo de Caso

No último mês do estudo de caso, foi aplicada em ambas as turmas a estratégia da prática do instrumental Orff, sendo retirada a estratégia do movimento.

### 3. Apresentação do Estudo de Caso

#### 3.1. Conteúdos Aplicados às Duas Turmas

Os conteúdos aplicados às duas turmas em estudo, consistiram na prática da Pulsação, da Divisão do Tempo e de Padrões Rítmicos. Em todas as sessões foram trabalhadas tanto a Pulsação como a Divisão com audição de música em CD. Inicialmente, a realização destes dois conteúdos era feita de forma alternada, numa fase posterior a sua realização fez-se em simultâneo.

Como já foi referido, a estratégia diferia nas duas turmas. Durante, aproximadamente, quatro meses foi aplicada à turma A, na sua maioria, a estratégia

do movimento espacial (com o caminhar, no que respeita à Pulsação) e do movimento motor (com os membros do corpo – pernas, mãos, no que respeita à pulsação e à Divisão do Tempo). Já na turma B aplicaram-se os mesmos conteúdos da Pulsação e da Divisão do Tempo, mas quase exclusivamente com actividades de instrumental Orff. Com o objectivo de equilibrar o desenvolvimento das duas turmas, nenhuma das duas detinha em exclusivo uma estratégia. Tal como referenciado aquando da figura 1 cada sessão da turma A era ocupada com actividades de movimento em cerca de três quartos de aula, e o restante tempo era dedicado ao instrumental Orff, enquanto na turma B verificava-se o contrário. Após este período, as duas turmas dedicaram-se exclusivamente à da prática no instrumental Orff.

Neste processo de investigação foram utilizados dois tipos de testes. Um tipo de testes consistiu na imitação de doze Padrões Rítmicos com métricas e andamentos diferentes. E o outro tipo consistiu na realização da Pulsação e da Divisão do Tempo no Instrumental Orff.

Os dois próximos subcapítulos têm como objectivo explicar, de forma mais pormenorizada, as diferentes estratégias e conteúdos trabalhados durante as várias sessões ao longo do estudo de caso, como também o conteúdo dos testes realizados aos alunos.

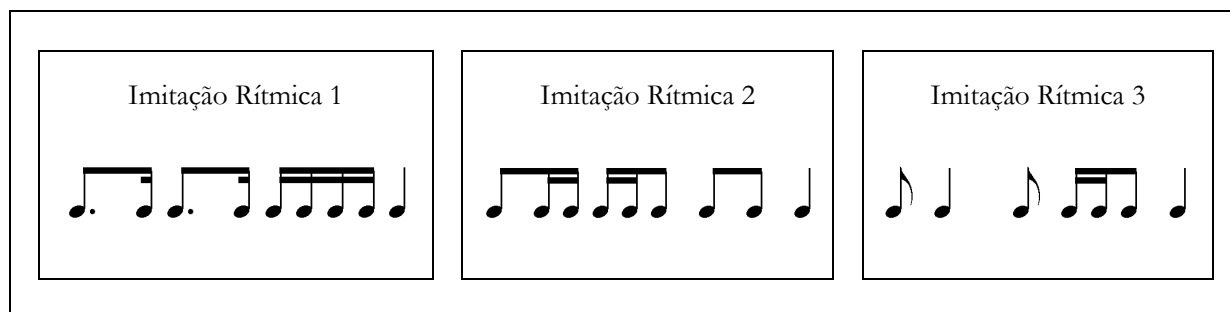
### **3.2. Padrões Rítmicos**

Ao longo das sessões, de ambas as turmas, realizaram-se actividades em que os alunos reproduziam os Padrões Rítmicos efectuados pelo professor. O objectivo destas actividades era desenvolver a capacidade de cada aluno em conseguir reproduzir na íntegra o que era ouvido, ou seja, respeitando o conteúdo rítmico, a frase, a métrica e o andamento de cada Padrão. Já numa fase final os Padrões foram efectuados em efeito Pergunta-Resposta, ou seja, após o professor realizar o Padrão Rítmico, o aluno tinha de improvisar mantendo a métrica, o andamento e o tamanho do Padrão. Com o objectivo de proporcionar uma consciência rítmica às crianças a realização destes Padrões Rítmicos era acompanhada com a marcação da

pulsção. Na turma A o acompanhamento funcionava com movimentos fluidos ou com o caminhar, enquanto na turma B funcionava com o bater das mãos nas pernas (estando os alunos sentados no chão) simulando o uso das lâminas.

Como tenho verificado ao longo da minha experiência de leccionação, as crianças demonstram, por vezes, alguma dificuldade em reproduzir Padrões Rítmicos, deturpando, assim o Padrão efectuado *a priori*, tanto a nível de células rítmicas como a nível de tamanho frásico, métrica ou andamento. Com o objectivo de verificar a eficácia da combinação da reprodução de Padrões Rítmicos com a marcação da Pulsção através do movimento, foi efectuado um tipo de testes com imitação de Padrões Rítmicos.

Nestes Padrões Rítmicos realizados através de imitação, a professora executava e o aluno reproduzia o que acabara de ouvir. Num total de doze Padrões Rítmicos seis estavam em Métrica Binária e seis em Métrica Ternária. Dos seis Padrões Rítmicos em Métrica Binária, três foram executados com um andamento rápido (figura 2), os outros três com andamento lento (figura 3).



**Figura 2** – Padrões Rítmicos na Métrica Binária com Andamento Rápido



**Figura 3** – Padrões Rítmicos na Métrica Binária com Andamento Lento

O mesmo processo aplicou-se aos outros seis Padrões Rítmicos em Métrica Ternária. Três Padrões foram executados com um andamento rápido (figura 4), os outros três com andamento lento (figura 5).



**Figura 4** – Padrões Rítmicos na Métrica Ternária com Andamento Rápido

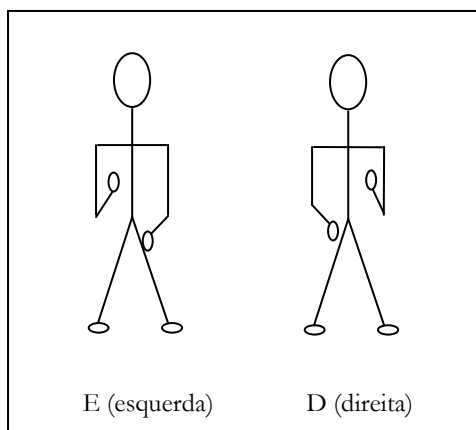


**Figura 5** – Padrões Rítmicos na Métrica Ternária com Andamento Lento

### 3.3. Movimento e Uso do Instrumental Orff

Começando por explicar o funcionamento das sessões no que diz respeito às actividades com recurso ao movimento e ao uso do Instrumental Orff, é importante fazer referência ao recurso à música gravada durante essas actividades. A escolha das músicas teve em conta um conteúdo harmónico que permitisse o uso das lâminas correspondentes ao V e I de uma determinada tonalidade. Estas músicas eram essencialmente instrumentais, e, numa fase inicial, foram aplicadas letras (em algumas músicas) com o objectivo de sincronizar as frases rítmicas com a marcação da pulsação.

Nas actividades de movimento, a Pulsação era, essencialmente, realizada com o caminhar, e a Divisão do Tempo com variados movimentos de braços ou com o bater das mãos nas pernas. A figura 6 ilustra o funcionamento da Divisão do Tempo numa actividade de movimento.



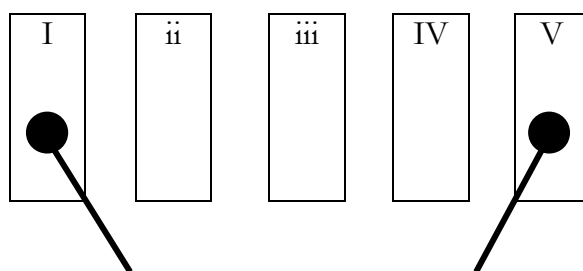
**Figura 6** – Movimento na execução da Divisão do Tempo

Dentro da Métrica Binária o movimento era efectuado com E (esquerda) - D (direita) ou D-E, de forma alternada. Já na Métrica Ternária trabalharam-se duas versões: E-D-D e D-E-E.

Com o objectivo de transferir a prática da execução motora para o uso do instrumental Orff, as actividades de movimento tendiam para se assemelhar com o funcionamento do instrumental Orff, principalmente na Divisão do Tempo.

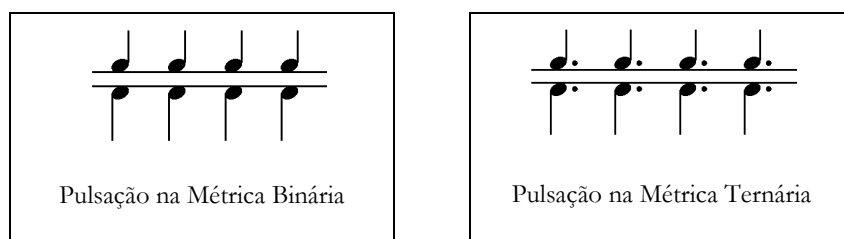
No que respeita ao funcionamento utilizado no instrumental Orff, será feita uma explicação mais pormenorizada.

O instrumental Orff foi explorado, basicamente, a nível rítmico (com a Pulsação e Divisão do Tempo), fazendo uso das lâminas correspondentes ao V e I da respectiva tonalidade em que se fazia ouvir a música gravada. O esquema apresentado na figura 7 mostra as lâminas I e V a serem percutidas em simultâneo com as baquetas.



**Figura 7** – Lâminas V e I a percutir no Instrumental Orff

Na figura 8 pode-se observar a estrutura da Pulsação efectuada com as duas baquetas em simultâneo, cujo funcionamento é semelhante tanto na Métrica Binária como na Métrica Ternária, por se tratar da Pulsação.

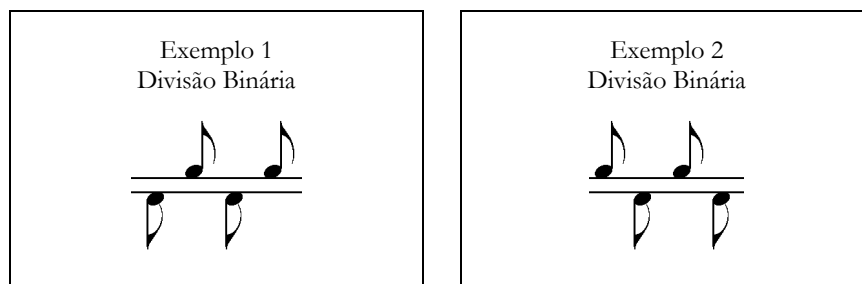


**Figura 8** – Estrutura da Pulsação no uso Instrumental Orff

Em movimentos alternados de cada baqueta, era efectuada a Divisão do Tempo, fazendo uso das mesmas lâminas. Na Divisão Ternária os movimentos trabalhados eram: I-V-V e V-I-I. Devido à dificuldade da Divisão Ternária, os alunos nem sempre conseguiam efectuar os dois movimentos propostos, e por isso, ficava ao critério do aluno efectuar um dos dois primeiros ou um destes dois: I-I-V ou V-V-I. O objectivo era manter sempre o mesmo padrão.

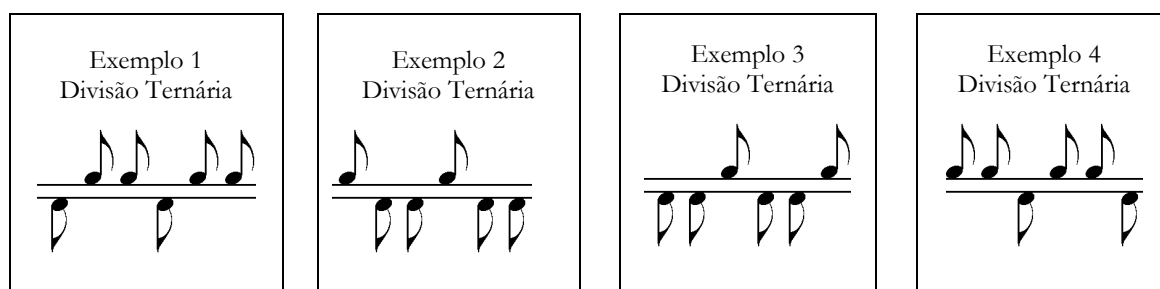
As figuras 9 e 10 mostram o funcionamento da Divisão do Tempo no instrumental Orff, com as várias possibilidades de execução. A figura 9 refere-se à Divisão Binária, e como se pode verificar, existem duas possibilidades, I-V indicado no Exemplo 1 e V-I no Exemplo 2.





**Figura 9** - Exemplos na Divisão de Tempo da Métrica Binária

A figura 10 refere-se à Divisão Ternária, sendo os Exemplos 1 e 2 trabalhados durante a actividade de Divisão do Tempo, e os exemplos 3 e 4 os que alguns alunos podiam realizar devido à dificuldade em realizar os outros dois.





**Figura 10** - Exemplos na Divisão de Tempo da Métrica Ternária

Favorecendo um desenvolvimento equilibrado, foram trabalhadas as duas métricas em andamentos diferentes (lento e rápido), no que respeita à Divisão do Tempo e à realização de Padrões Rítmicos. Estes conteúdos foram trabalhados de forma alternada, ao longo das sessões.

Com o objectivo de verificar a eficácia da prática do movimento como influência na aprendizagem do instrumental Orff, foi efectuado outro tipo de testes. Estes consistiram em quatro exercícios de Pulsação e de Divisão do Tempo. Em cada exercício fez-se uso das lâminas V e I da respectiva tonalidade da música do CD (Froseth, 1981) a acompanhar, tendo sido utilizadas quatro músicas diferentes.

Dos quatros exercícios utilizados para a Pulsação, dois foram em Métrica Binária (figura 11), sendo o Exercício 1 num andamento rápido, com as lâminas Fá (I) e Dó (V) e Exercício 2 num andamento lento, com as lâminas Ré (I) e Lá (V).

Exercício 1 - Andamento rápido Métrica Binária	
Exercício 2 - Andamento lento Métrica Binária	

**Figura 11** – Exercícios 1 e 2 - Pulsação na Métrica Binária

Os outros dois Exercícios foram em Métrica Ternária (figura 12), sendo o Exercício 3 num andamento rápido, com as lâminas Ré (I) e Lá (V) e o Exercício 4 num andamento lento, com as lâminas Fá (I) e Dó (V).

Exercício 3 - Andamento rápido Métrica Ternária	
Exercício 4 - Andamento lento Métrica Ternária	

**Figura 12** – Exercícios 3 e 4 – Pulsação na Métrica Ternária

Relativamente à Divisão do Tempo, realizaram-se outros quatros exercícios em simultâneo com os exercícios da Pulsação correspondentes. Utilizando o mesmo processo, dois exercícios na Métrica Binária (figura 13), sendo o Exercício 1 no andamento rápido, com as lâminas Ré (I) e Lá (V) e o Exercício 2 no andamento

lento, com as lâminas Fá (I) e Dó (V). Como o objectivo era realizar as duas notas, I e V, de forma alternada, existiam, como já explicado anteriormente, duas possibilidades na Métrica Binária. Na figura 13 são apresentados os exercícios de Divisão do Tempo a realizar na Métrica Binária, sendo possível efectuar os dois exemplos ilustrados.

<p>Exercício 1 - Andamento rápido Métrica Binária</p>	 <p>Exemplo 1</p>  <p>Exemplo 2</p>
<p>Exercício 2 - Andamento lento Métrica Binária</p>	 <p>Exemplo 1</p>  <p>Exemplo 2</p>

**Figura 13** – Exercícios 1 e 2 - Divisão do Tempo na Métrica Binária

Na Métrica Ternária, apresentada na figura 14, o Exercício 3 correspondeu ao andamento rápido, com as lâminas Ré (I) e Lá (V) e o Exercício 4 ao andamento lento, com as lâminas Fá (I) e Dó (V). Os quatro exemplos apresentados representavam as várias possibilidades de realizar o exercício da Métrica Ternária. Por outras palavras, os Exercícios 3 e 4 continham quatros tipos de padrões que eram possíveis de realizar, desde que o aluno mantivesse esse mesmo padrão.

<p>Exercício 3 - Andamento rápido</p> <p>Métrica Ternária</p>	<div data-bbox="746 219 1023 353"></div> <p>Exemplo 1</p> <div data-bbox="1038 219 1315 353"></div> <p>Exemplo 2</p>
<p>Exercício 4 - Andamento lento</p> <p>Métrica Ternária</p>	<div data-bbox="746 443 1023 577"></div> <p>Exemplo 3</p> <div data-bbox="1038 443 1315 577"></div> <p>Exemplo 4</p>

**Figura 14** – Exercícios 3 e 4 - Divisão do Tempo em Métrica Ternária

No início da aplicação das estratégias mencionadas ao longo do Capítulo II e no final das sessões de trabalho, após a aplicação das estratégias, foram realizados os mesmos testes. O objectivo consistiu na obtenção de resultados através da comparação destes testes, relativamente à aplicação da estratégia do movimento enquanto meio facilitador para a aprendizagem do instrumental Orff.

Os critérios de avaliação definidos para os testes, organizaram-se em quatro níveis diferentes: 1, 2, 3, 4. No que se refere aos Padrões Rítmicos, os critérios de avaliação foram:

**4** - Indica uma imitação do Padrão Rítmico, realizado *a priori* pela professora., com igual Pulsação, Ritmo e tamanho do Padrão.

**3** - Indica uma imitação do Padrão Rítmico, realizado *a priori* pela professora, com pequena variação na pulsação, no ritmo e no tamanho do padrão.

2 - Indica uma imitação do Padrão Rítmico, realizado *a priori* pela professora, com variação na Pulsação, no Ritmo e no tamanho do Padrão.

1 - Indica uma imitação do Padrão Rítmico, realizado *a priori* pela professora, com diferente Pulsação, Ritmo e tamanho do Padrão.

Para a Pulsação e a Divisão do Tempo os critérios foram:

4 – Indica realização da Pulsação / Divisão do Tempo em conformidade com a música gravada, mantendo sempre o mesmo padrão nas lâminas.

3 – Indica realização da Pulsação / Divisão do Tempo com alguma irregularidade em relação à música gravada, podendo variar ligeiramente o padrão nas lâminas.

2 – Indica realização da Pulsação / Divisão do Tempo com irregularidade em relação à música gravada, com alguma percepção do padrão nas lâminas.

1 – Indica realização da Pulsação / Divisão do Tempo de forma aleatória em relação à música gravada, sem qualquer percepção de um padrão nas lâminas.

Estes critérios de avaliações e as gravações foram fornecidos a um júri composto por três elementos licenciados e profissionalizados, e com experiência na área de Iniciação Musical. Para que o júri não tivesse conhecimento do momento de cada gravação, da turma ou mesmo do aluno, as gravações foram misturadas e organizadas de forma aleatória, com o intuito de uma avaliação isenta.

Uma das turmas em estudo continha sete alunos e a outra turma oito. O estudo de caso foi iniciado em Fevereiro tendo sido finalizado no mês de Junho. Visto o ano lectivo concluir nesse mês não foi possível continuar com o estudo. Três dos alunos da turma de oito faltaram aos testes por razões pessoais, e na tentativa de harmonizar foi necessário ficar uma amostra efectiva de cinco alunos.

## Capítulo III. Análise dos Resultados

Após a avaliação das gravações, efectuada pelos três membros do júri, foi feita a recolha dos resultados, que por sua vez foram convertidos em gráficos e tabelas para facilitar a sua análise e comparação. Como referido anteriormente, as avaliações efectuadas pelo júri foram realizadas com valores quantitativos: 1, 2, 3, 4, sendo que, um corresponde ao nível mais baixo e quatro ao nível mais elevado. Os gráficos e as tabelas expostos neste capítulo são apresentados com os respectivos valores numéricos acima mencionados.

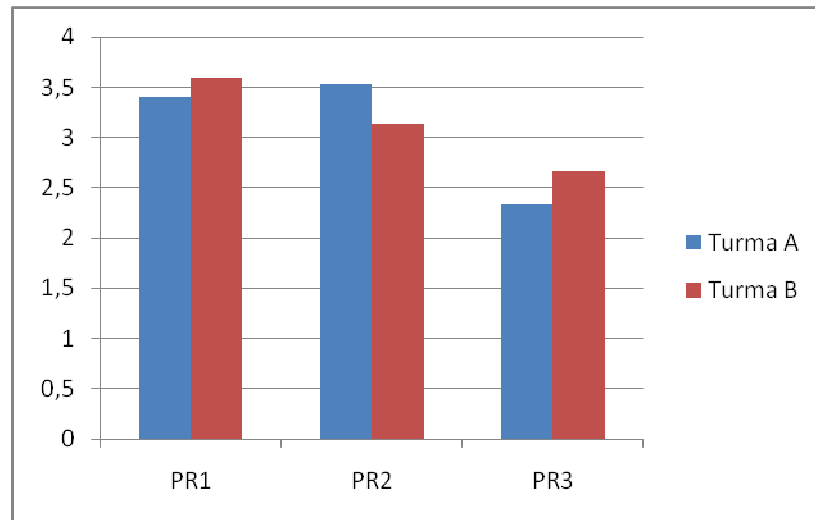
### 1. Análise e discussão dos resultados iniciais

#### 1.1. Imitação de Padrões Rítmicos

Numa primeira fase são analisados os valores obtidos por cada turma relativamente a cada Padrão Rítmico.

Tal como referido anteriormente, os Padrões em análise estão agrupados de acordo com a Métrica e o Andamento. Neste sentido, os próximos quatro gráficos apresentam os resultados obtidos pelas duas turmas, sendo que cada gráfico compreende três Padrões Rítmicos.

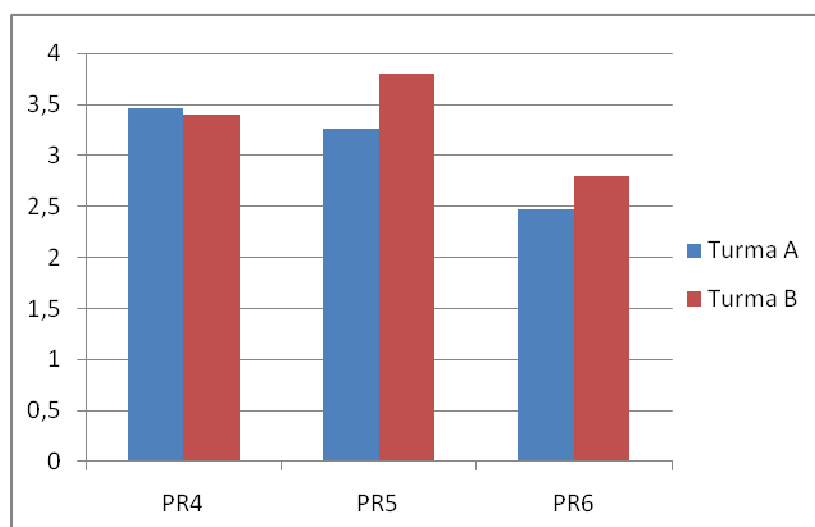
Para facilitar a leitura dos vários gráficos convém explicar que no eixo vertical estão indicados os níveis de 1 a 4 e no eixo horizontal o número de cada Padrão Rítmico. Cada coluna diz respeito ao desempenho tido por cada turma, convertido em níveis médios. As colunas azuis correspondem ao desempenho da turma em que se aplicou, maioritariamente, a estratégia do movimento, ou seja, a turma A, e as colunas vermelhas correspondem ao desempenho da turma em que fez um uso, quase exclusivo, do Instrumental Orff, ou seja, a turma B.



**Gráfico 1** – Momento I.: Comparação dos Padrões Rítmicos 1 a 3

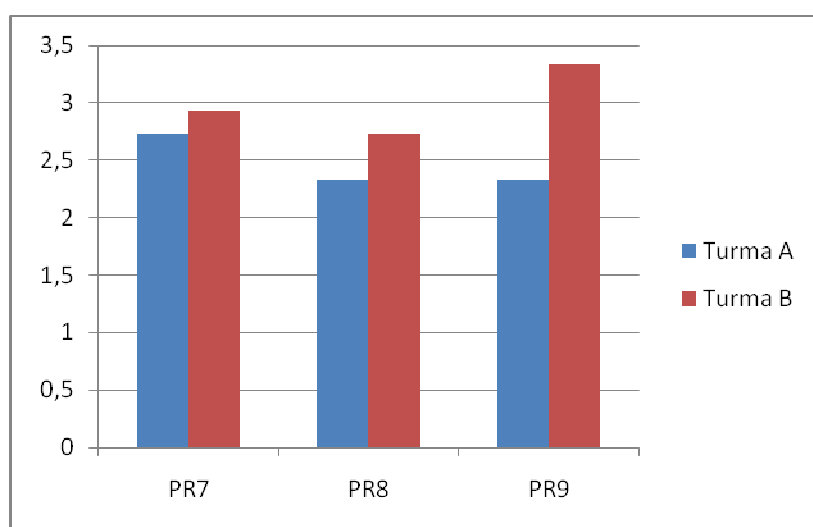
O gráfico 1 indica os resultados dos Padrões Rítmicos na Métrica Binária em andamento rápido no momento inicial, que correspondem à já apresentada figura 2.

O nível médio da turma A é inferior ao da turma B nos Padrões 1 e 3, porém o mesmo não se verifica no Padrão 2. Nos dois primeiros Padrões ambas as turmas concentram-se num patamar superior entre os valores 3 e 4, enquanto no Padrão 3 ambas as turmas decrescem. Esta situação pode estar relacionada com a presença do ritmo de síncopa, cuja dificuldade foi verificada nas duas turmas em geral.



**Gráfico 2** – Momento I.: Comparação dos Padrões Rítmicos 4 a 6

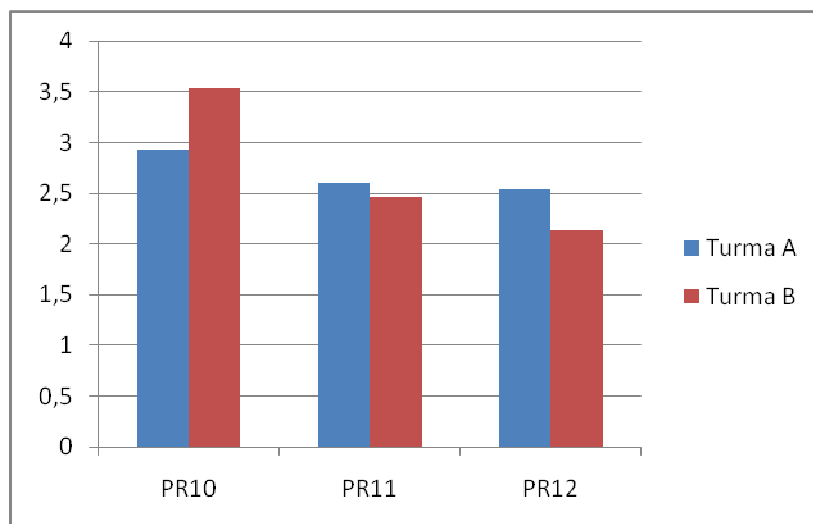
Tal como aconteceu no gráfico 1, também o gráfico 2 indica resultados com valores médios entre 3 e 4 para duas das turmas, relativamente aos Padrões 4 e 5. Nos Padrões 5 e 6 a turma A apresenta um nível médio inferior ao da turma B, enquanto no Padrão 4 a turma A revela um valor ligeiramente superior ao da turma B. Mais uma vez verifica-se um nível médio inferior no Padrão 6, comparativamente aos Padrões 4 e 5. Tal como se verificara no Padrão 3, a descida do nível médio no Padrão 6 pode estar relacionada com a presença do ritmo de sincopa.



**Gráfico 3** – Momento I.: Comparação dos Padrões Rítmicos 7 a 9

O gráfico 3 apresenta o nível médio da turma A como sendo inferior ao da turma B em todos os três Padrões Rítmicos. Do Padrão 7 para o 8 ambas as turmas apresentam um decréscimo. Em relação ao Padrão 9 a turma A apresenta um resultado igual ou ao do Padrão 8, enquanto a turma B eleva o seu nível médio, face aos Padrões anteriores.

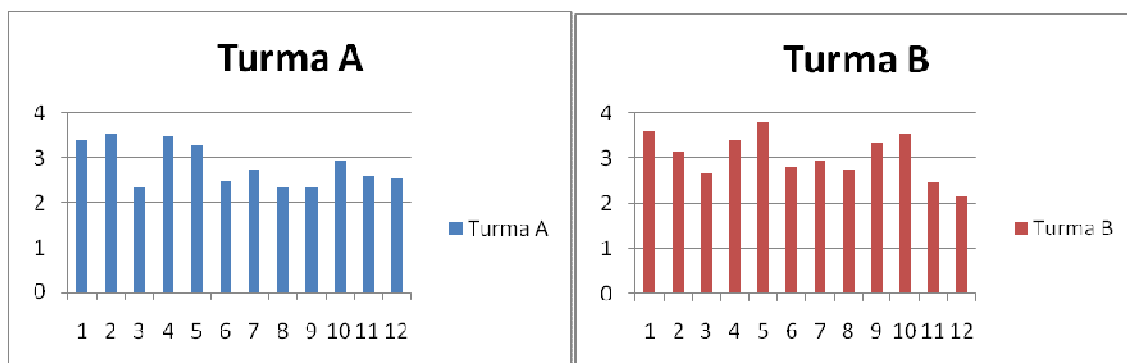




**Gráfico 4 – Momento I.: Comparação dos Padrões Rítmicos 10 a 12**

Nos resultados dos Padrões Rítmicos das duas turmas, apresentados no gráfico 4, verifica-se que os padrões 11 e 12 apresentam um nível médio inferior ao do Padrão 10, situando-se entre os valores 2 e 2,6. Este decréscimo, verificado tanto na turma A como na turma B, pode estar relacionado com presença de células rítmicas mais lentas, e que associadas ao andamento lento dos respectivos Padrões, dificultou a reprodução correcta dos mesmos. Enquanto a turma A apresenta um nível médio, nos Padrões 11 e 12, superior ao da turma B, no Padrão 10 é a turma B que se posiciona num nível superior.

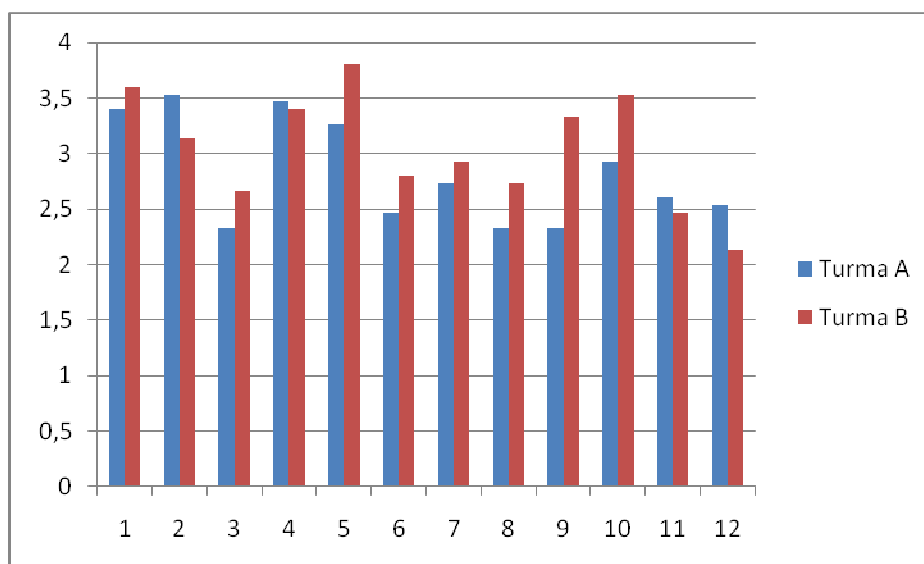
Para uma comparação dos Padrões Rítmicos de cada turma, são apresentados no gráfico 5 todos os Padrões no momento inicial.



**Gráfico 5 – Momento I.: Comparação dos Resultados de cada Padrão Rítmico**

Vendo a totalidade dos Padrões Rítmicos, pode-se observar que os níveis médios da Turma B são, de forma geral, mais elevados. Como já mencionado nos gráficos 1 e 2, os Padrões Rítmicos 3 e 6 apresentam um decréscimo. O mesmo acontece com os três Padrões da Métrica Ternária em andamento rápido, 7, 8 e 9, e os dois últimos (11 e 12) da mesma métrica em andamento lento, que apresentam valores mais baixos.

Para melhor visualizar e comparar os resultados entre as duas turmas no momento inicial, é apresentado no gráfico 6 a junção dos resultados verificados no gráfico 5.



**Gráfico 6** – Momento I.: Comparação dos Resultados dos Padrões Rítmicos nas duas Turmas

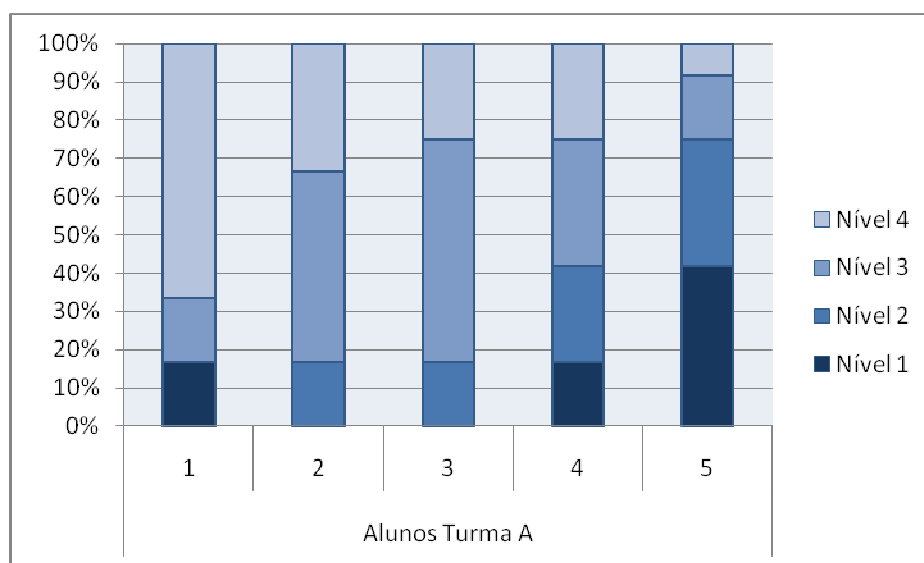
Até ao Padrão Rítmico 6, na Métrica Binária, a turma B destaca-se da turma A em três Padrões com classificações mais elevadas em 0,5 valor ou mais, o contrário apenas se verifica no Padrão 2. O mesmo se sucede com os restantes 6 Padrões em Métrica Ternária. A turma B destaca-se com um nível médio bastante superior nos Padrões 8, 9, e 10 e a turma A no Padrão 12. Os outros Padrões apresentam algumas variações entre as turmas, mas menos significativas.

Até agora têm sido analisados os resultados médios de cada turma relativamente à realização dos Padrões Rítmicos no momento inicial. Para conhecer

melhor cada turma, são apresentados nos gráficos 7 e 8 o nível de desempenho de cada aluno das duas turmas.

No eixo horizontal são indicados os cinco alunos de cada turma. Para manter a sua confidencialidade foi associado um número a cada aluno. Cada coluna, representa a percentagem de cada nível de avaliação obtida pelo respectivo aluno.

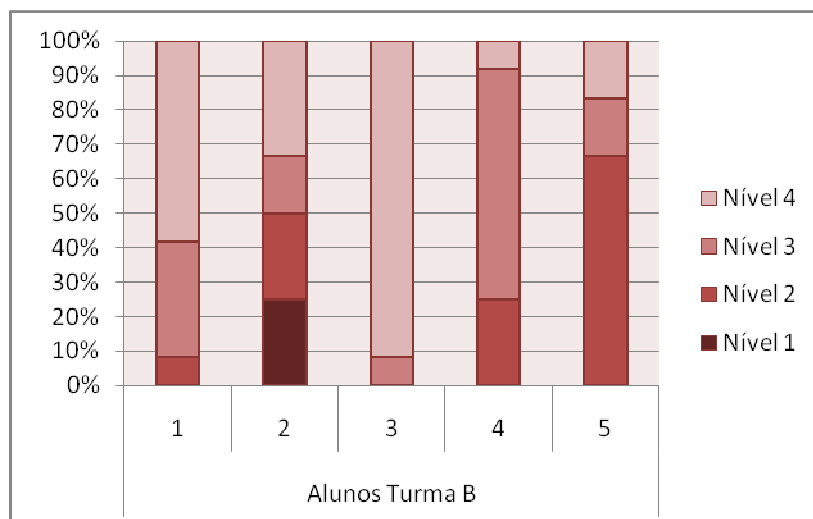
No gráfico 7 pode observar-se o nível médio obtido pelos alunos da turma A.



**Gráfico 7** – Momento I: Alunos da Turma A nos Padrões Rítmicos

Dos cinco alunos, da turma A, o aluno 1 apresenta cerca de 67% no nível 4, não existindo qualquer percentagem no nível 2. Contrariamente a este aluno, o aluno 5 apresenta uma grande percentagem de nível 1 e 2. Os níveis dos alunos 2 e 3 concentram-se, maioritariamente, entre os níveis 3 e 4, sendo que o nível 1 não existe nestes dois alunos. Esta turma contém três alunos com um nível médio entre o satisfatório e o bom.

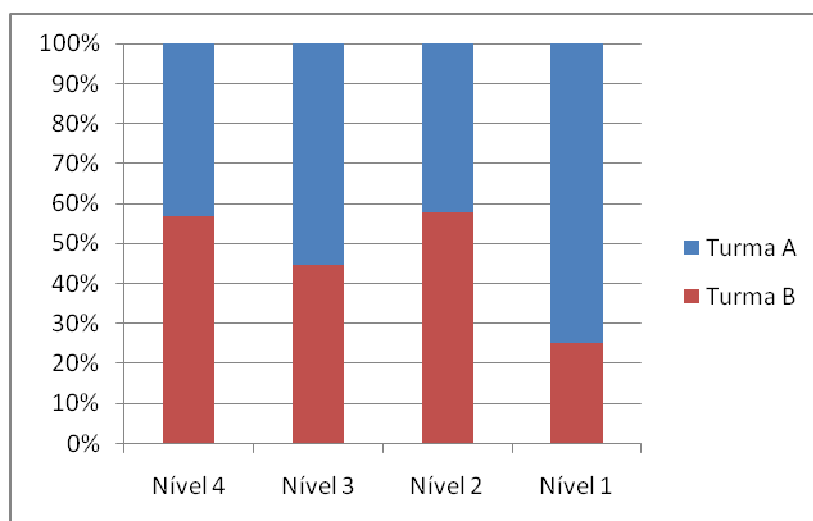
O gráfico seguinte expõe os valores médios dos resultados obtidos pela turma B.



**Gráfico 8** – Momento I: Alunos da Turma B nos Padrões Rítmicos

Após uma análise do gráfico 8, verifica-se que dois alunos da turma B obtiveram uma percentagem superior a 50% de nível 4, e um aluno com uma percentagem média de nível 3. Por outro lado o aluno 2 apresenta grande percentagem de nível 1 e 2, enquanto o aluno 5 manteve-se, na sua maioria no nível 2.

Numa análise comparativa, o gráfico 9 indica as percentagens dos níveis de classificação obtidos por cada turma.



**Gráfico 9** – Momento I: Comparação dos Resultados das Turmas nos Padrões Rítmicos

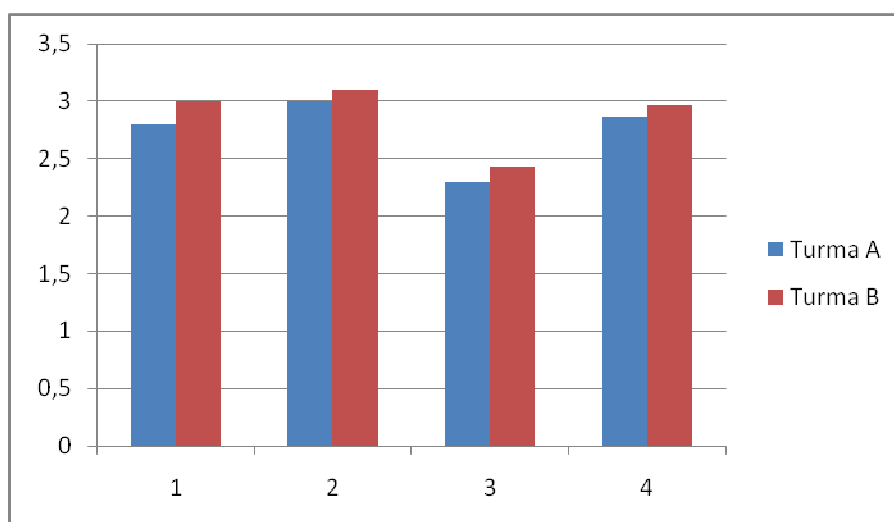
Verifica-se que a turma A detém o nível 1 e 3 em 75% e 55% respectivamente. Por outro lado, a turma B obteve cerca de 57 % nos níveis 2 e 4. Nesta fase inicial, antes da aplicação das diferentes estratégias, pode-se concluir que a turma B obteve um nível médio de classificação superior à turma A.

## **1.2. Uso do Instrumental Orff – Pulsação e Divisão de Tempo**

Os gráficos que se seguem traçam o resultado médio das turmas A e B relativamente ao uso do Instrumental Orff.

Para uma melhor compreensão convém explicar que as gravações dos testes, relativos à Pulsação e à Divisão do Tempo, foram organizadas em separado e de forma aleatória, com o objectivo de evitar influências por parte do júri, quer negativas, quer positivas, entre a avaliação da Pulsação e da Divisão do mesmo aluno. No entanto a análise de cada Pulsação e respectiva Divisão do Tempo foi realizada num só exercício.

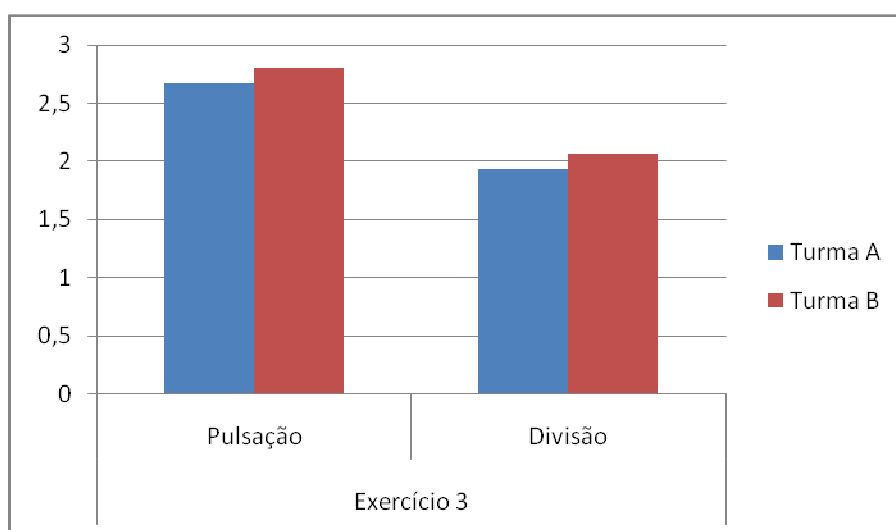
As colunas apresentadas no gráfico 10 representam o desempenho de cada turma em cada um dos quatro exercícios. No eixo horizontal são indicados os números relativos a cada exercício, sendo que: 1 representa a Métrica Binária em andamento rápido; 2 representa a Métrica Binária em andamento lento; 3 representa a Métrica Ternária em andamento rápido; e 4 a Métrica Ternária em andamento lento. Cada um dos quatro exercícios indica a média dos exercícios efectuados de Pulsação e Divisão do Tempo.



**Gráfico 10** – Momento I.: Comparação dos Resultados dos Exercícios no Instrumental Orff

No início do estudo de caso, sem ambas as turmas terem realizado um trabalho com as estratégias propostas, verifica-se que os valores da turma B situam-se acima dos da turma A, embora com valores muito próximos e todos com valores médios entre os níveis 2,5 e 3,1. Apenas o exercício 3 se posiciona com valores inferiores, comparativamente aos restantes exercícios.

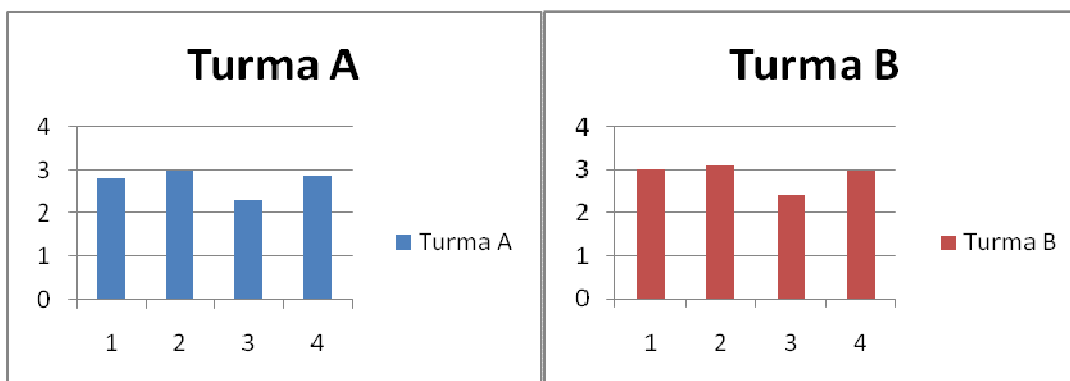
Para um melhor entendimento dos valores apresentados do exercício 3, o gráfico 11 traça o comportamento das duas turmas no exercício 3, indicando especificamente os níveis médios da Pulsação e da Divisão em separado.



**Gráfico 11** – Momento I.: Uso do Instrumental Orff no Exercício 3

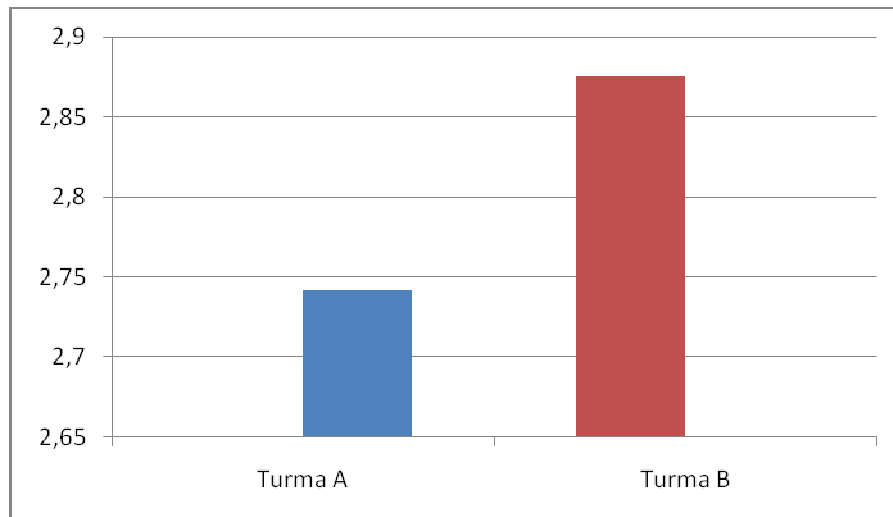
O exercício 3, como já foi referido, consistiu em Pulsação e Divisão do Tempo na Métrica Ternária em andamento rápido. Pode observar-se que ambas as turmas apresentaram dificuldades na realização da Divisão do Tempo, face à Pulsação. Esta dificuldade pode estar relacionada com a pouca prática motora.

Analise-se, agora, o comportamento individual de cada turma.



**Gráfico 12** – Momento I.: Comparação dos Resultados dos Exercícios no Instrumental Orff

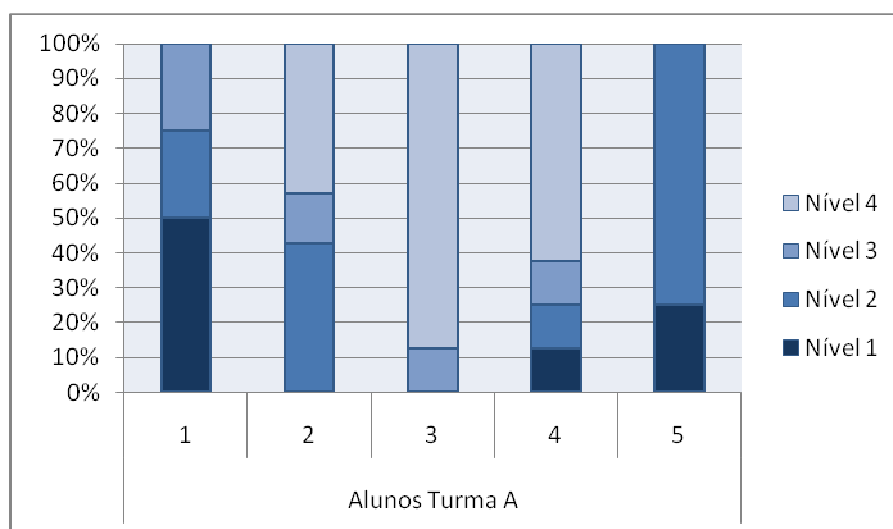
No gráfico 12, verificando os resultados referentes aos quatro exercícios em Instrumental Orff, podemos constatar que o Exercício 2, tanto na turma A como na Turma B apresenta o valor mais elevado, seguido do Exercício 4. Ambos os exercícios referem-se ao andamento lento, um na Métrica Binária e outro na Métrica Ternária. No andamento mais rápido, neste tipo de exercício motor, as duas turmas indicaram um nível de dificuldade mais elevado.



**Gráfico 13** – Momento I.: Comparação do Nível Médio de cada Turma no Instrumental Orff

Para verificar o nível médio de cada turma no momento inicial do estudo de caso, é apresentado no gráfico 13 a média total de todos os 4 exercícios no que respeita o uso do Instrumental Orff. Observa-se, portanto, que a Turma A anuncia um nível médio de, aproximadamente, 2,7, enquanto o nível médio da Turma B é ligeiramente superior, com um nível de 2,87.

Em análise do gráfico 14, observa-se a percentagem de cada nível obtido pelos alunos da turma A.

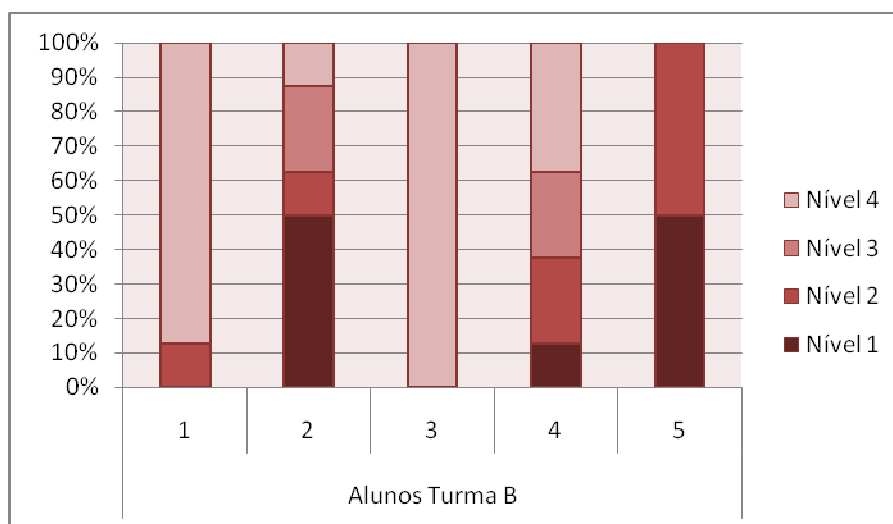


**Gráfico 14** – Momento I.: Alunos da Turma A no Instrumental Orff



Antes de aplicada qualquer estratégia proposta neste processo de investigação os alunos 1 e 5 apresentam, um valor médio entre o nível 1 e o nível 2, enquanto o aluno 3 apresenta um nível médio muito bom. A turma A apresenta um nível bastante heterogéneo devido aos resultados desequilibrados entre os alunos. Com esta heterogeneidade o resultado médio da turma A acaba por ser satisfatório.

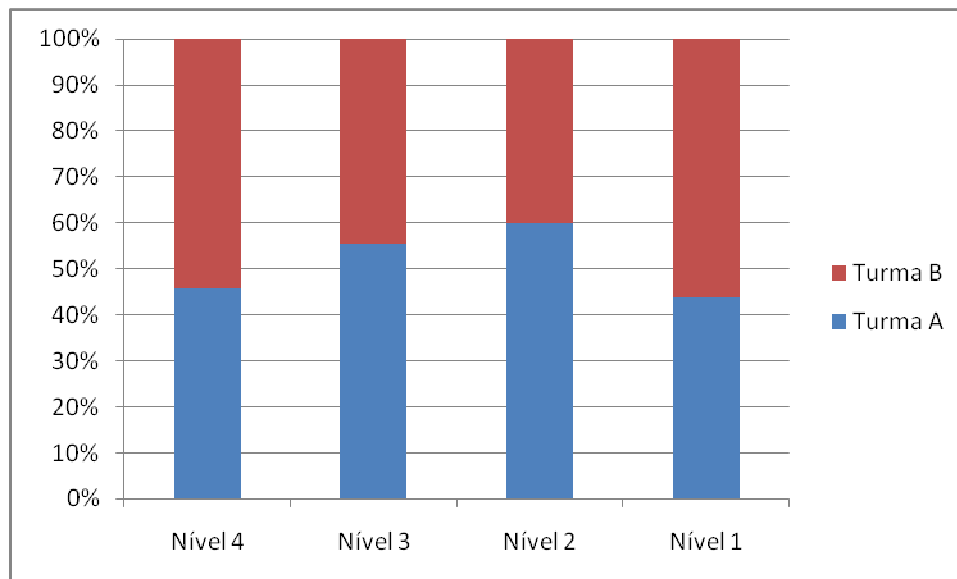
Depois de analisado o nível médio de cada aluno da turma A, será analisado e comparado, a partir do gráfico 15 o comportamento de cada aluno da turma B no gráfico 15.



**Gráfico 15** – Momento I: Alunos da Turma B no Instrumental Orff

Tal como aconteceu com a turma A, também a turma B apresenta um resultado bastante heterogéneo. O aluno 3 apresenta um nível médio de 4, sendo o melhor da turma. Muito próximo deste aluno, fica o aluno 1, também com um nível médio bom. Em oposição, encontram-se os alunos 2 e 5 com níveis médios muito inferiores. Pode-se concluir que a média, obtida pela turma com um aluno com um nível médio satisfatório, dois alunos bons mais os dois alunos de nível mais baixo, é satisfatória.

No gráfico 16 pode-se observar a média obtida em cada nível pelas duas turmas.



**Gráfico 16** – Momento I.: Comparação dos Resultados das Turmas no Instrumental Orff

A turma A obteve cerca de 45% das classificações de nível 4 e a turma B obteve 55%. No que diz respeito ao nível 3, 55% dos resultados foram obtidos pela turma A, e os outros 45% pela turma B. No nível 2 a turma A apresenta 60% e a turma B 40%. Porém a turma B exibe 55% do nível 1, e a turma A 45%. Por outras palavras, ambas turmas concentram-se num nível satisfatório.

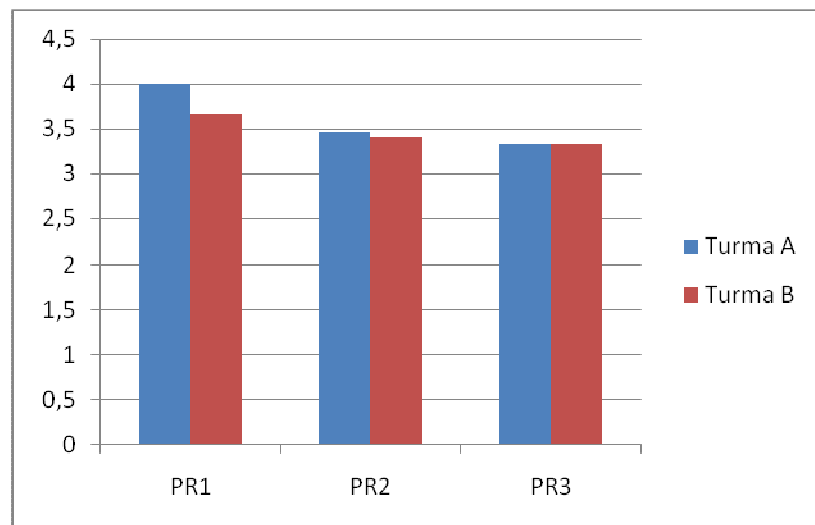
Depois de analisados os resultados de cada turma no momento inicial, antes da aplicação das estratégias diferenciadas, no subcapítulo 2 são analisadas e discutidas as classificações obtidas no momento final, ou seja, depois de aplicadas as estratégias nas duas turmas.

## 2. Análise e discussão dos resultados finais

### 2.1. Imitação de Padrões Rítmicos

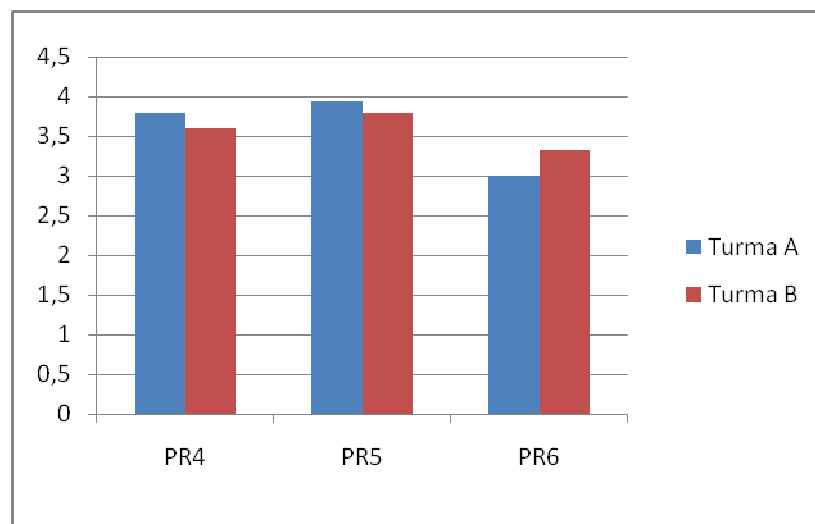
Para não ser muito confuso, a análise e discussão dos resultados finais é efectuada de forma similar ao da análise e discussão dos resultados iniciais.

Os próximos quatro gráficos referem-se ao momento final de avaliação das duas turmas relativamente aos Padrões Rítmicos efectuados.



**Gráfico 17** – Momento F.: Padrões Rítmicos em Métrica Binária num andamento rápido

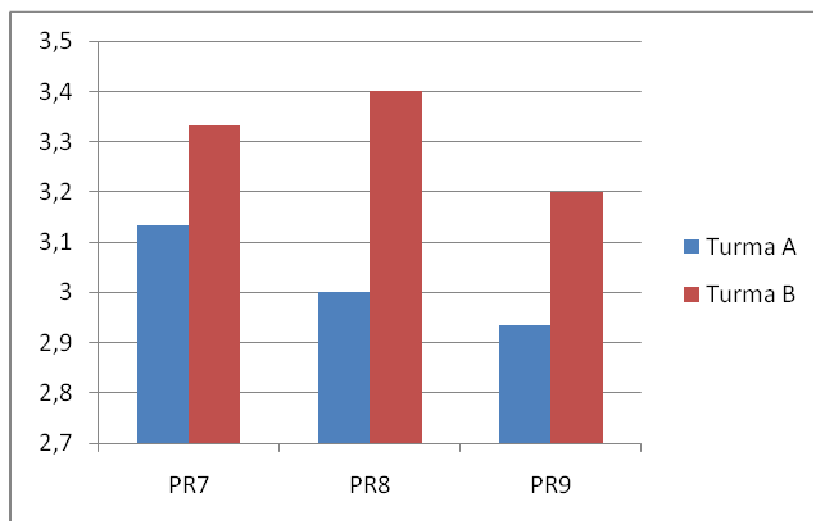
Como se pode observar no gráfico 17, a turma A anuncia, nos Padrões Rítmicos 1 e 2 valores superiores aos da turma B. Já no Padrão Rítmico 3 ambas as turmas anunciam o mesmo nível médio.



**Gráfico 18** – Momento F.: Padrões Rítmicos em Métrica Binária num andamento lento

No que respeita à análise do gráfico 18, mais uma vez, nos dois primeiros Padrões Rítmicos a Turma A exibe melhores classificações médias que a Turma B. Tal como se verificou nos resultados iniciais do Padrão Rítmico 6, também aqui o

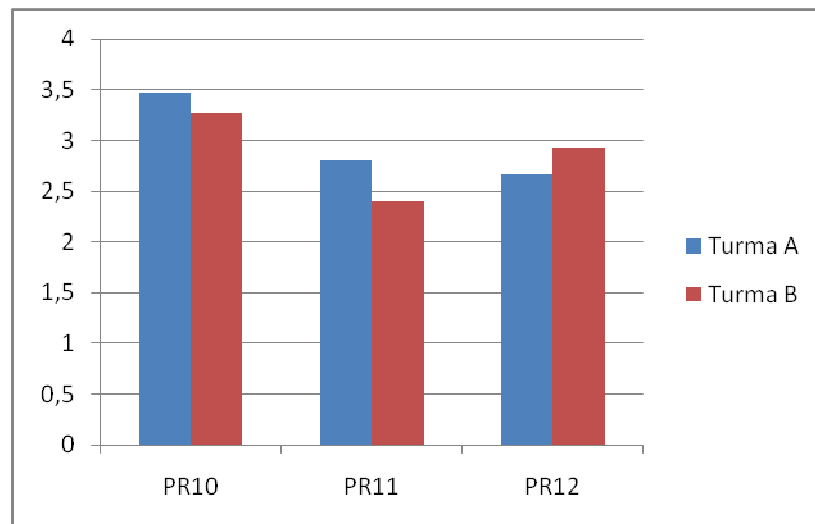
nível médio de ambas as turmas é inferior, relativamente aos Padrões 4 e 5. Continuando com a análise do Padrão 6, verifica-se que, ao contrário dos Padrões 4 e 5, a Turma B situa-se num nível ligeiramente superior ao da Turma A.



**Gráfico 19** – Momento F.: Padrões Rítmicos em Métrica Ternária num andamento rápido

Observando o gráfico 19, fica-se com a noção de que os valores apresentados pela Turma A, nos três Padrões Rítmicos de Métrica Ternária em andamento rápido, são muito inferiores aos da Turma B. Mas analisando com atenção o eixo vertical que indica o nível, verifica-se que no Padrão 7 a diferença é de duas décimas e no Padrão 9 quase três décimas. No entanto, no Padrão 8 a distância entre os níveis médios das duas turmas é maior.

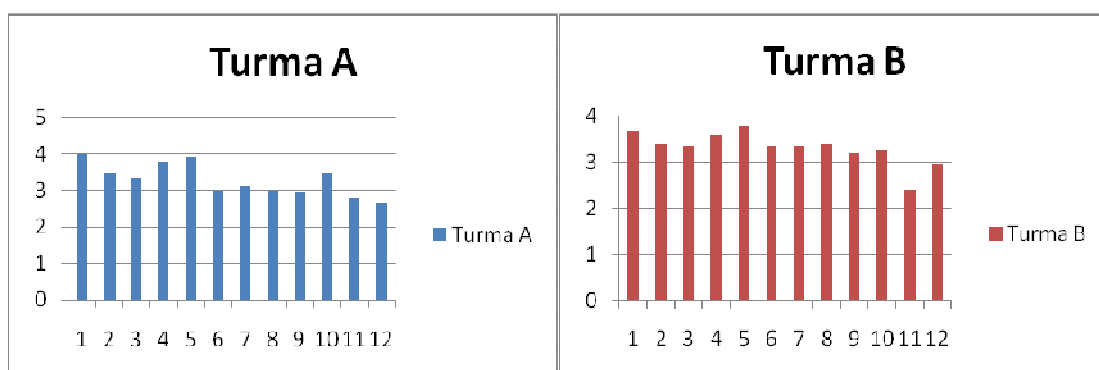
Aqui a turma A, com a aplicação da estratégia do movimento ao longo das sessões, não obteve uma classificação igual ou superior à da turma B.



**Gráfico 20** – Momento F.: Padrões Rítmicos em Métrica Ternária num andamento lento

Relativamente aos Padrões Rítmicos em Métrica Ternária em andamento lento, verifica-se, no gráfico 20, que a turma A obteve valores superiores aos da turma B nos Padrões 11 e 12. Contrariamente a esta situação, o Padrão 12 exibe um nível médio superior na turma B face à turma A.

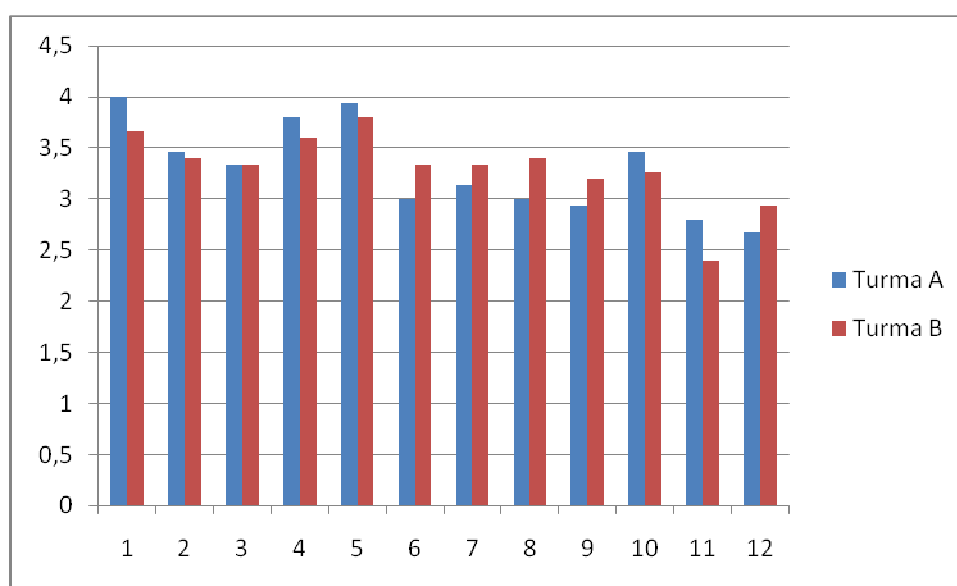
Para uma visão total dos doze Padrões Rítmicos nas duas turmas, o gráfico 21 indica os níveis médios de cada turma a fim de se poder comparar os resultados obtidos.



**Gráfico 21** – Momento F.: Comparação dos Resultados dos Padrões Rítmicos

Em relação à turma A os Padrões 9, 11 e 12 indicam níveis médios abaixo do nível 3. Na turma B apenas os Padrões 11 e 12 se situam abaixo desse mesmo nível. Comparando as classificações das duas turmas, note-se que o comportamento dos valores dos 12 Padrões Rítmicos é muito similar, excepto para o destaque do Padrão 10, em relação à turma A, e do Padrão 11 em relação à turma B.

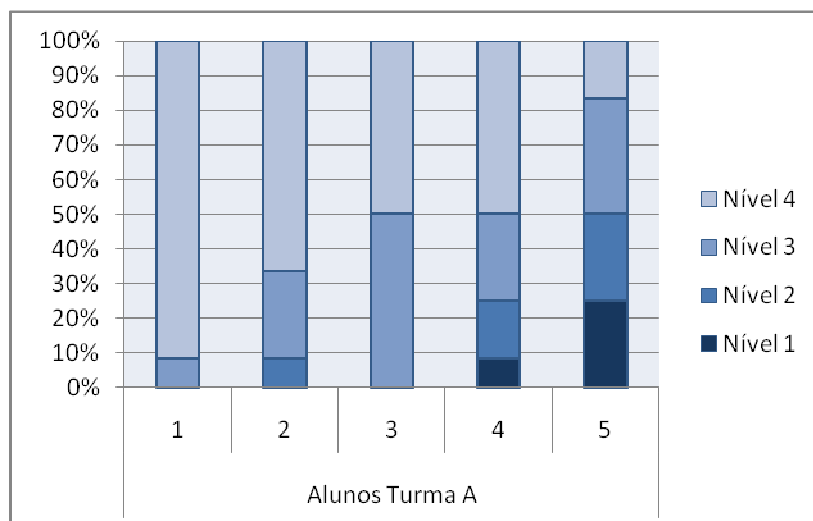
Para facilitar a análise e comparação dos resultados entre as duas turmas no momento final, são apresentados no gráfico 22 os resultados verificados no gráfico 21 de forma sobreposta.



**Gráfico 22** – Momento F.: Comparação dos Resultados dos Padrões Rítmicos nas duas Turmas

Em seis dos Padrões Rítmicos, mais especificamente, os Padrões 1, 2, 4, 5 e 10, a turma A apresenta valores superiores aos da turma B. Com uma classificação igual, em ambas as turmas, surge o Padrão 3. Nos restantes Padrões, 6, 7, 8, 9 e 12, é a turma B que apresenta valores mais elevados.

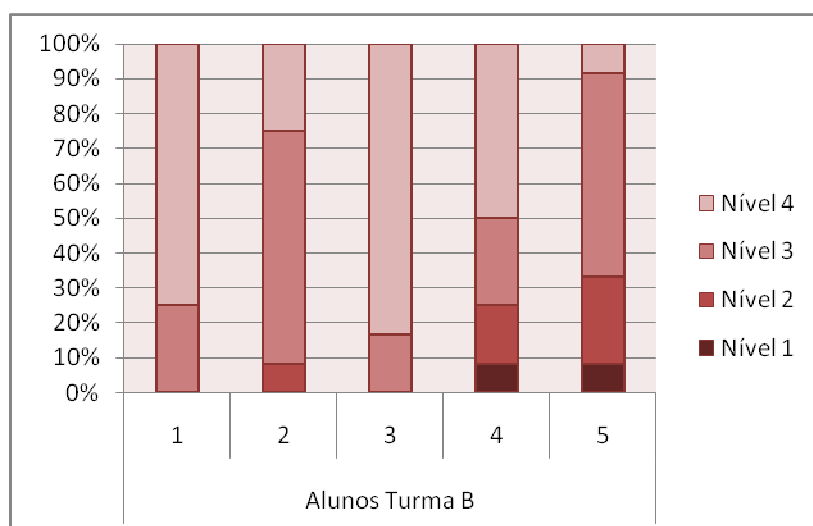
Para verificar e comparar os resultados dos alunos da turma A, observe-se o gráfico 23.



**Gráfico 23** – Momento F.: Alunos da Turma A nos Padrões Rítmicos

No momento final, a turma A apresenta quatro alunos com uma classificação média de nível 4, e um aluno com nível médio 3. Apesar de existir um aluno que apresenta valores de nível 4 em 90 % e apenas 10% com nível 3, existe também um aluno com menor percentagem em níveis 3 e 4, numa percentagem de 50. De um modo geral a turma situa-se entre o nível 3 e o nível 4.

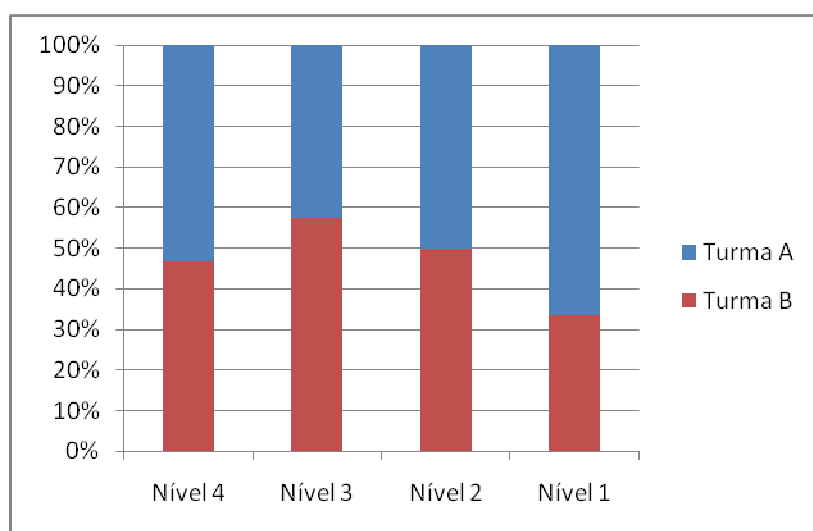
No gráfico 24 pode-se verificar os resultados dos alunos da turma B.



**Gráfico 24** – Momento F.: Alunos da Turma B nos Padrões Rítmicos

O nível 4 verifica-se como maioritário nos alunos 1 e 3, enquanto o aluno 4 apresenta 50 % de nível quatro e os outros 50% com os restantes níveis. Os alunos 2 e 5 conseguiram obter uma classificação média entre o 2 e o 3. A turma B, em geral, situa-se entre o nível 3 e o nível 4, tal com a turma A.

Observando atentamente o gráfico 25, pode-se observar a média em cada nível obtido no momento final por cada turma.



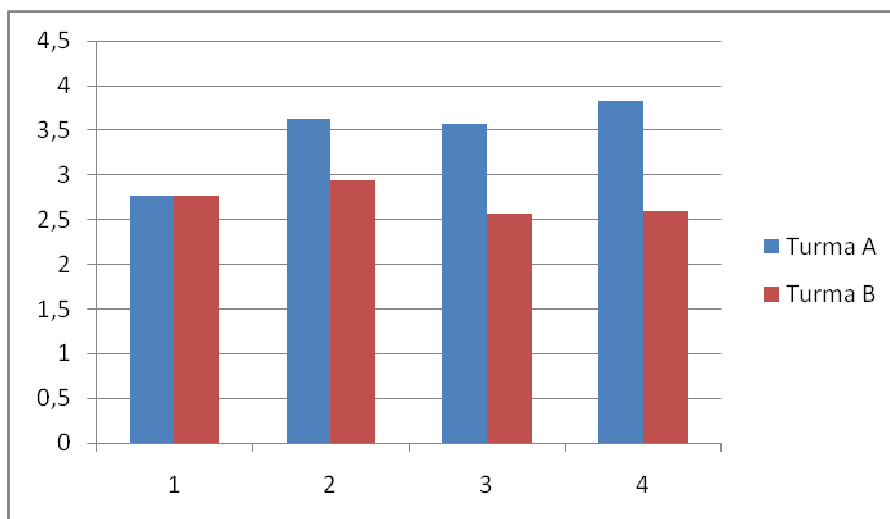
**Gráfico 25** – Momento F.: Comparação dos Resultados das Turmas nos Padrões Rítmicos

A turma A apresenta 67% do nível 1, face à turma B com 33 %. Quanto ao nível 2 ambas as turmas apresentam 50% dos resultados. A turma A obteve 43% do nível 3, e os 57% foram obtidos pela turma B. No que respeita ao nível 4, 53% das classificações pertencem à turma A, e 47% à turma B.

## 2.2. Uso do instrumental Orff – Pulsação e Divisão de Tempo

Após a aplicação das estratégias, em análise do gráfico 26, pode observar-se o comportamento das duas turmas no que diz respeito ao uso do Instrumental Orff.

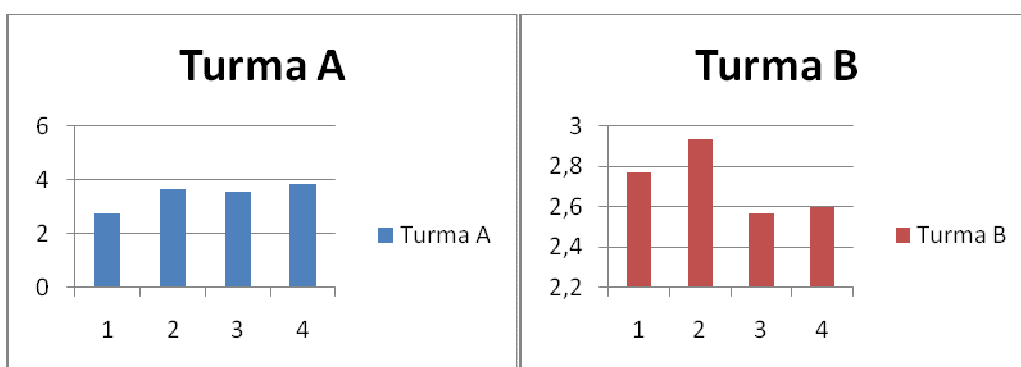




**Gráfico 26** – Momento F.: Comparação dos Resultados dos Exercícios no Instrumental Orff

Verifica-se que, no exercício 1, ambas as turmas apresentam o mesmo resultado. Face aos outros três exercícios, a turma A destaca-se com valores médios mais elevados, ou seja, nos mesmos exercícios de Métrica Ternária (3 e 4) e no exercício 2.

No gráfico 27 é possível comparar os resultados dos quatro exercícios em cada turma.



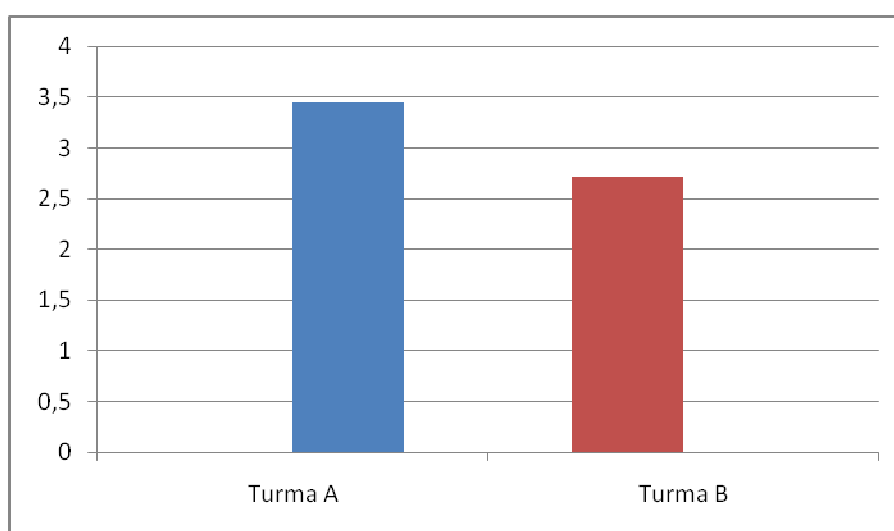
**Gráfico 27** – Momento F.: Comparação dos Resultados de cada Exercício no Instrumental Orff

Os exercícios da turma A apresentam níveis médios muito próximos do nível quatro, à excepção do exercício 1, com 2,9. Talvez por ter sido o primeiro exercício

de Instrumental Orff a realizar neste Momento Final, os alunos sentissem algum nervosismo, não obtendo, assim, um nível tão bom.

No que respeita aos alunos da turma B, a sua melhor prestação foi no exercício 2 com um nível médio de 2,9. Contrariamente à turma B, a turma A apresenta a média de 2,9 com a mais baixa. O nível médio dos exercícios 3 e 4 (Métrica Ternária) na turma B apresentam um valor bastante baixo, comparativamente com os exercícios 1 e 2 (Métrica Binária).

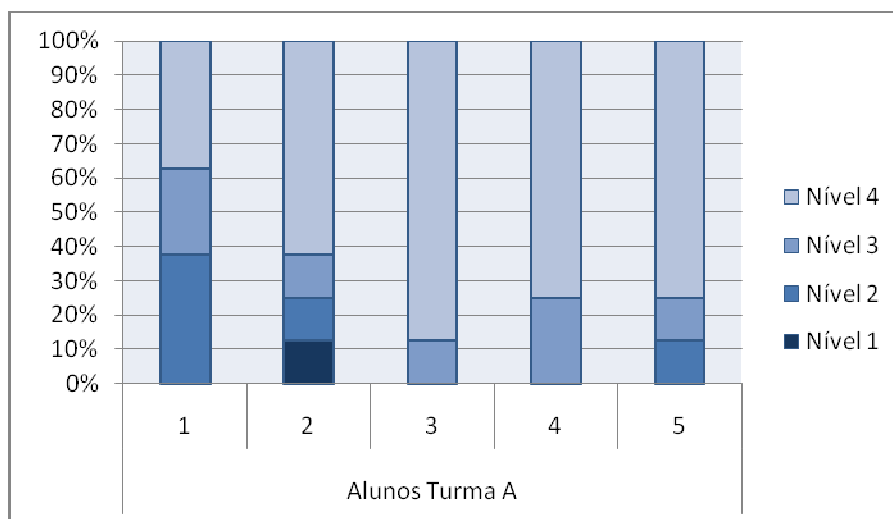
Para verificar a média das classificações obtidas nas duas turmas, observe-se o gráfico 28.



**Gráfico 28** – Momento F.: Comparação do Nível Médio de cada Turma no Instrumental Orff

Depois de aplicadas as estratégias expostas no capítulo II, verifica-se nas duas colunas apresentadas, que a média das classificações obtidas pela turma A é superior à média apresentada pela turma B.

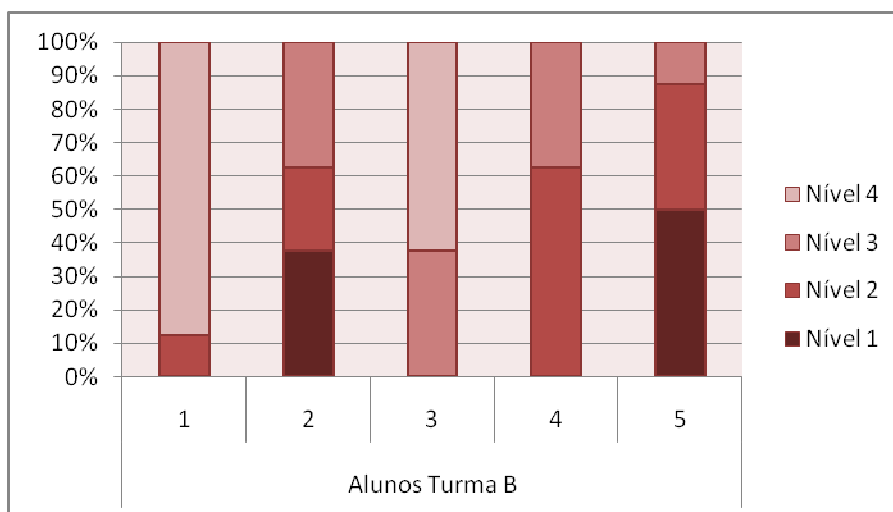
Para verificar o nível médio de cada aluno nas duas turmas, o melhor é analisar os gráficos 29 e 30.



**Gráfico 29** – Momento F.: Alunos da Turma A no Instrumental Orff

Dos cinco alunos da turma A, é apenas um que apresenta cerca de 11% de nível 1. Por outro lado, os alunos 3 e 4 indicam um nível médio muito bom, seguido do aluno 5 que se situa entre os níveis 3 e 4. A turma A apresenta um nível médio bom, sendo que a percentagem dos níveis 3 e 4 é superior aos níveis 1 e 2.

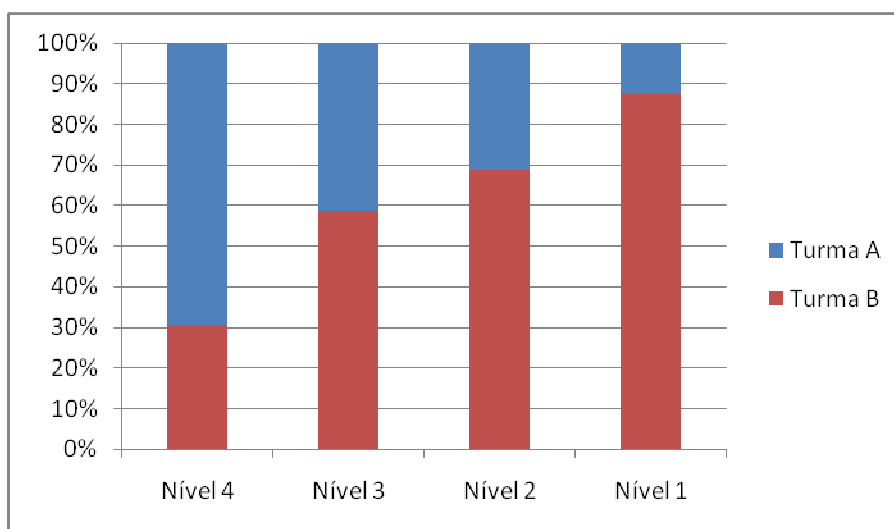
Com o gráfico 30 é efectuada uma análise sobre o nível médio de cada aluno da turma B.



**Gráfico 30** – Momento F.: Alunos da Turma B no Instrumental Orff

Contrariamente aos níveis apresentados pela turma A, na turma B existem dois alunos com a presença do nível 1, e somente dois alunos com o nível 4. Os alunos 2, 4 e 5 não apresentam qualquer percentagem de nível 4, e no que respeita à percentagem apresentada pelo nível 3, não ultrapassa os 35%.

Para verificar os resultados em termos de nível obtidos por cada turma no momento final, é apresentado o gráfico 31.



**Gráfico 31** – Momento F.: Comparação dos Resultados das Turmas no Instrumental Orff

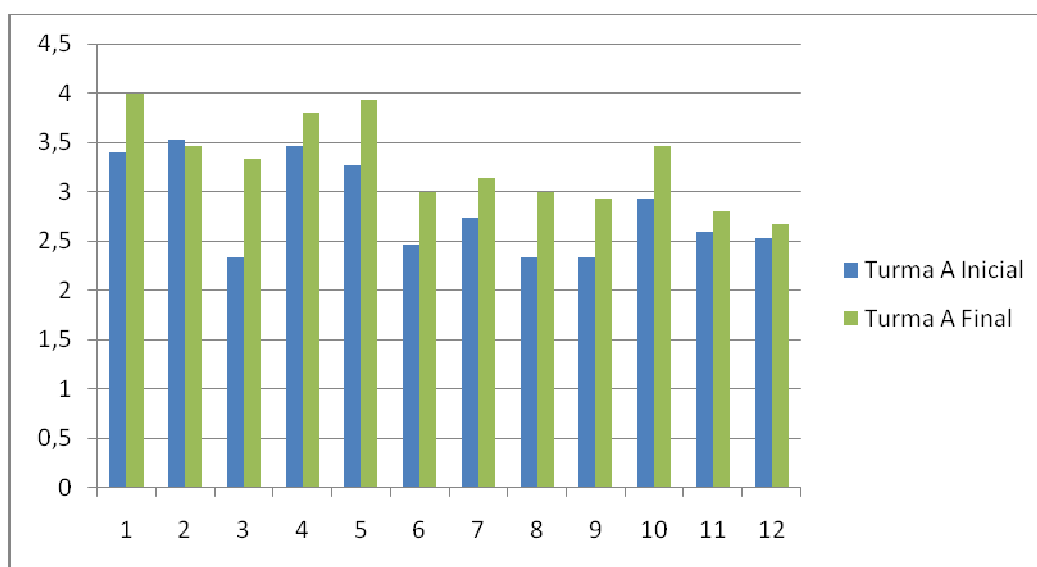
Analisando o gráfico 31, observa-se a escadinha ascendente desenhada pelo decréscimo na obtenção dos valores em percentagem, sendo que o nível 4 é detido pela turma A com 70% contra os 30% da turma B. Do nível 3, 59% pertence à turma B e 41% à turma A. No que respeita ao nível 2 e ao nível 1, a turma B obteve cerca de 69% e 88%, respectivamente, face à turma A que obteve menor percentagem com 31% e 12% nos níveis inferiores.

Para verificar a eficácia das diferentes estratégias aplicadas às duas turmas, devem ser comparados, não só os resultados das duas turmas, como também os resultados obtidos nos momentos iniciais e finais em cada turma.

### 3. Análise comparativa

#### 3.1. Imitação de Padrões Rítmicos

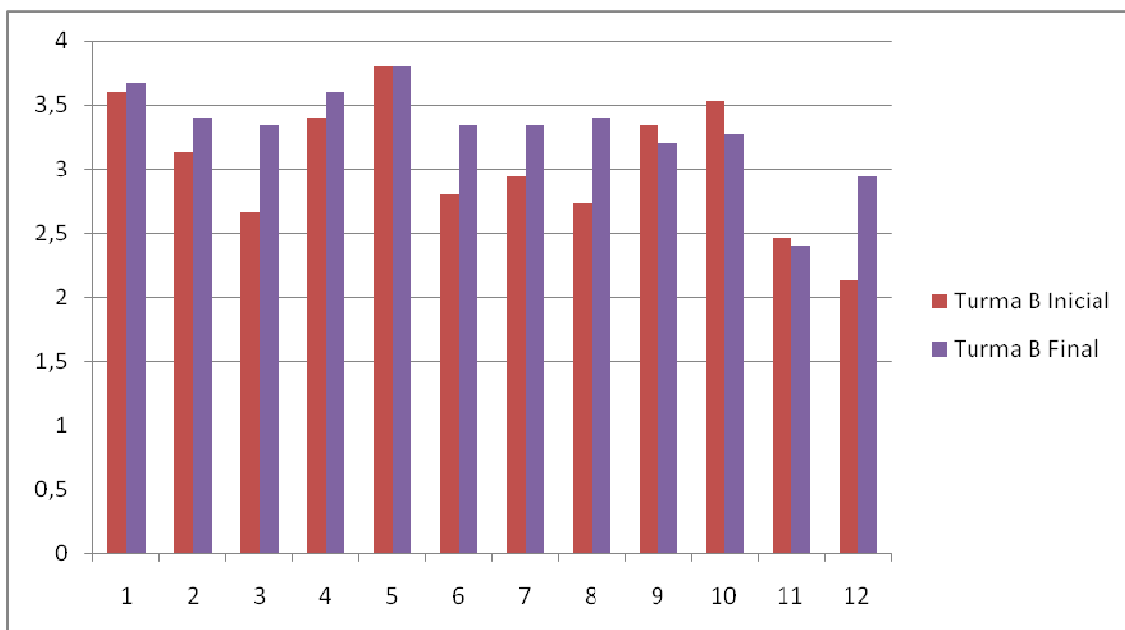
Com o objectivo de obter uma análise comparativa dos Padrões Rítmicos das duas turmas, são apresentados, inicialmente, as classificações obtidas por cada turma a nível individual, nos momentos inicial e final, nos gráficos 32 e 33.



**Gráfico 32** – Comparação dos Resultados dos Padrões Rítmicos nos dois Momentos – Turma A

Analisando o gráfico 32, verifica-se, claramente, a evolução da turma A. É apenas no Padrão Rítmico 2 que os resultados da evolução do momento inicial para o momento final não são verificados, sendo que no momento final o nível médio da turma apresenta-se inferior face ao nível médio obtido no momento inicial. Os Padrões 1, 3, 5 e 8 apresentam uma evolução bastante significativa.

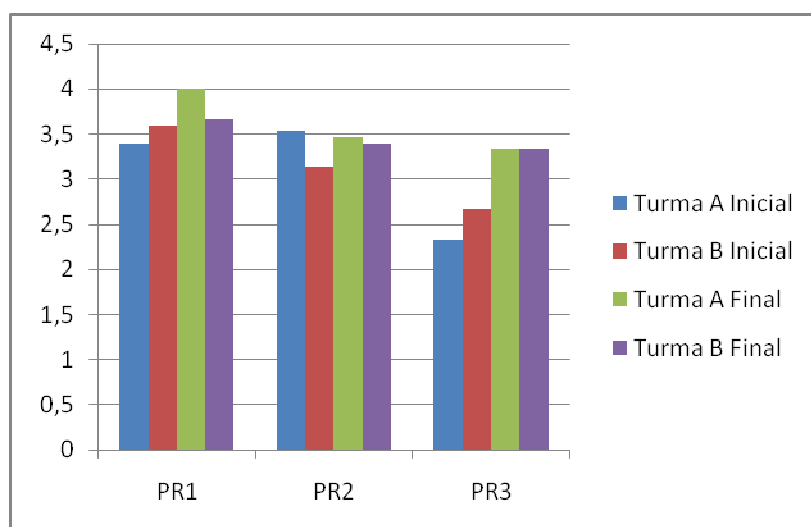
No gráfico 33, a mesma análise é efectuada à turma B.



**Gráfico 33** – Comparação dos Resultados dos Padrões Rítmicos nos dois Momentos – Turma B

Pode verificar-se que, nos Padrões Rítmicos 9, 10 e 11, o nível médio da turma apresentou um decréscimo face ao momento inicial. A evolução mais significativa, aqui verificada, é nos Padrões 3, 8 e 12. No padrão 5 a classificação obtida nos dois momentos de avaliação mantém-se.

Nos gráficos que se seguem podem-se comparar os resultados de ambas as turmas nos dois momentos de avaliação, verificando, assim, a eficácia das estratégias utilizadas neste estudo de caso.

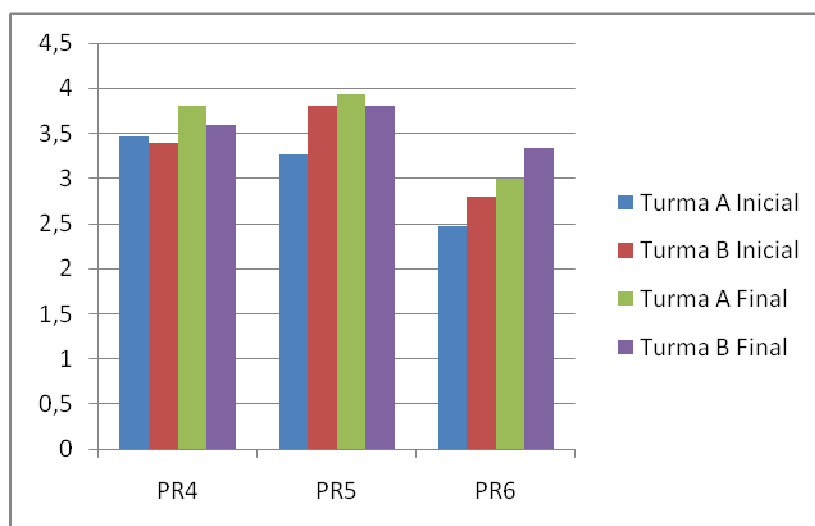


**Gráfico 34** – Comparação dos Resultados dos Padrões Rítmicos 1 a 3 nos dois Momentos

O gráfico 34 apresenta os resultados nos dois momentos obtidos pelas duas turmas, relativamente aos Padrões Rítmicos de Métrica Binária em andamento rápido.

Nos valores em média registados no Padrão Rítmico 1 a evolução verifica-se nas duas turmas, no entanto é a turma A que apresenta uma evolução mais significativa. No que respeita ao momento final, no Padrão 3, as turmas A e B, obtiveram a mesma classificação, mas é a turma A que volta a registar uma maior evolução, face à turma B. Contudo, no Padrão Rítmico 2 a turma A obteve, no momento final, um nível médio inferior, por outro lado a turma B continua a registar uma evolução, tal como acontecera nos outros dois Padrões.

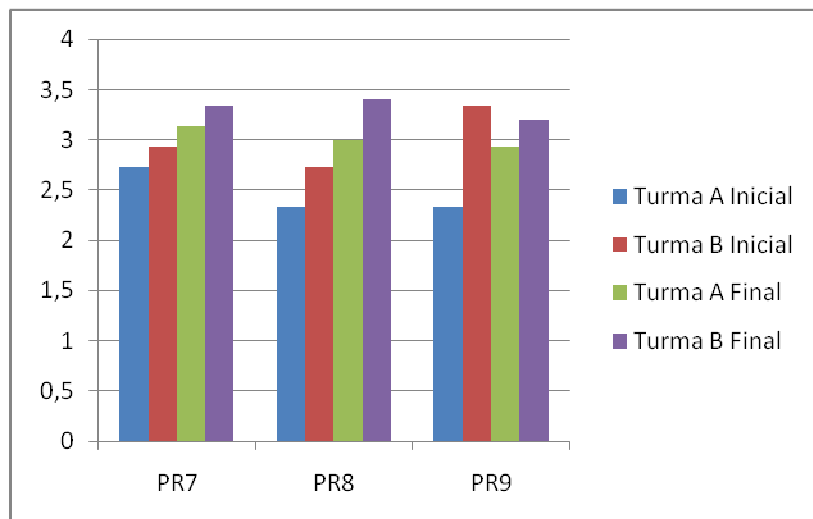
Analise-se agora aos Padrões Rítmicos de Métrica Binária em andamento lento apresentados no gráfico 35.



**Gráfico 35** – Comparação dos Resultados dos Padrões Rítmicos 4 a 6 nos dois Momentos

No Padrão 4, ambas turmas mostram evolução entre o momento inicial e o momento final. Já no Padrão 5, enquanto a turma A apresenta uma evolução significativa, a turma B apresenta um resultado igual nos dois momentos. Com igual evolução em ambas as turmas, o Padrão 6 apresenta um crescimento de cerca de 0,5 nível entre os dois momentos.

Nos dois gráficos analisados anteriormente, pode-se constatar que a turma A beneficiou com a prática do movimento na Métrica Binária. Verifique-se o que acontece na Métrica Ternária, em observação dos gráficos 36 e 37.

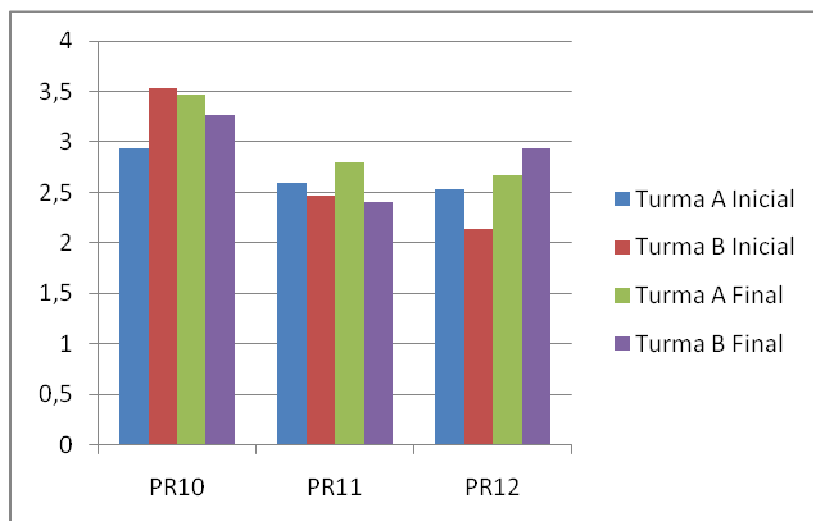


**Gráfico 36** – Comparação dos Resultados dos Padrões Rítmicos 7 a 9 nos dois Momentos

Tal como acontecera com o Padrão Rítmico 6, indicado no gráfico 35, também nos Padrões 7 e 8 se verifica uma evolução equilibrada entre as turmas. Na Métrica Ternária em andamento rápido, a turma B obteve sempre valores superiores à turma A, quer no momento inicial, quer no momento final. No Padrão 9, o resultado do momento final, da turma B, surge inferior ao resultado do momento inicial.

Observe-se se estes resultados se mantêm no gráfico seguinte.



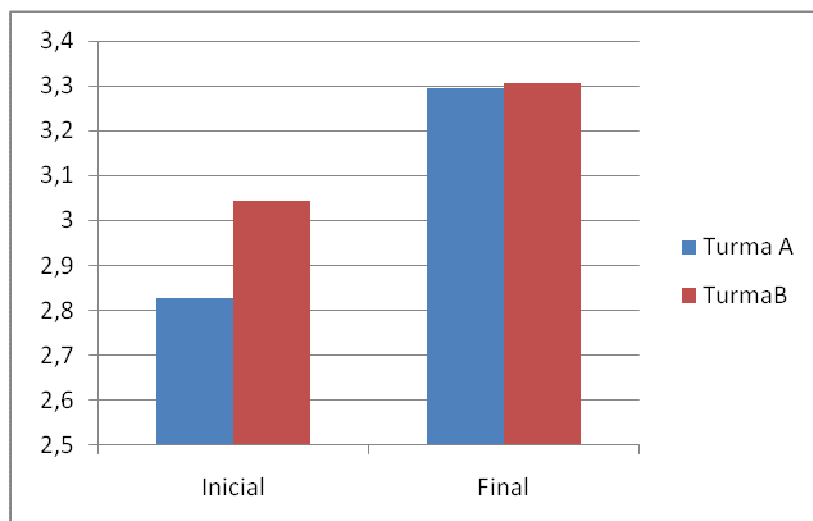


**Gráfico 37** – Comparação dos Resultados dos Padrões Rítmicos 10 a 12 nos dois Momentos

A evolução da turma A, analisada no gráfico 37, continua a estar presente nos Padrões 10, 11 e 12, tal como se verificou no gráfico 35. Mas é no Padrão Rítmico 12 que a turma B apresenta uma evolução bastante acentuada. No respeito aos padrões 10 e 11, a turma B apresenta um decréscimo entre o momento inicial e o momento final.

Tal como verificado na Métrica Binária, também na Métrica Ternária a turma A apresenta uma evolução média constante. Comparativamente com a turma B, nota-se que a turma A evoluiu a sua prestação a nível rítmico com a prática do movimento.

No gráfico 38 é apresentado o nível médio de cada turma nos dois momentos.



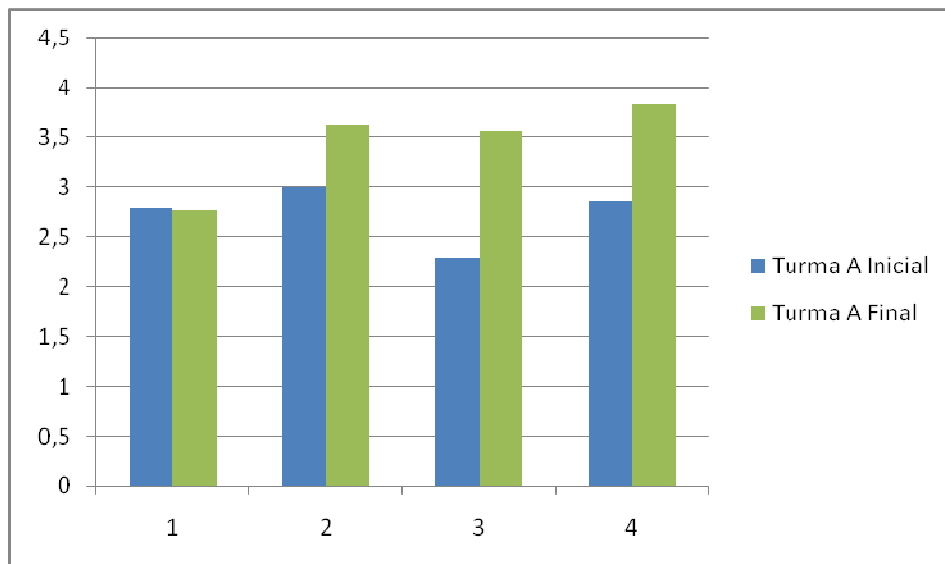
**Gráfico 38** – Comparação dos Resultados dos Padrões Rítmicos entre as Turmas nos dois Momentos

No momento inicial a turma B destacava-se da turma A, com um nível superior. Após aplicadas as diferentes estratégias nas duas turmas, pode-se verificar que os resultados médios são praticamente iguais. Portanto, é justo dizer que, apesar de ambas as turmas terem evoluído, foi a turma A que obteve uma evolução maior.

Este resultado também pode ser verificado com a análise dos gráficos 14 e 15, em que se verifica o comportamento de cada aluno das turmas A e B, respectivamente no momento inicial em comparação à análise dos gráficos 29 e 30, que dizem respeito ao momento final.

### 3.2 Uso do Instrumental Orff – Pulsação e Divisão de Tempo

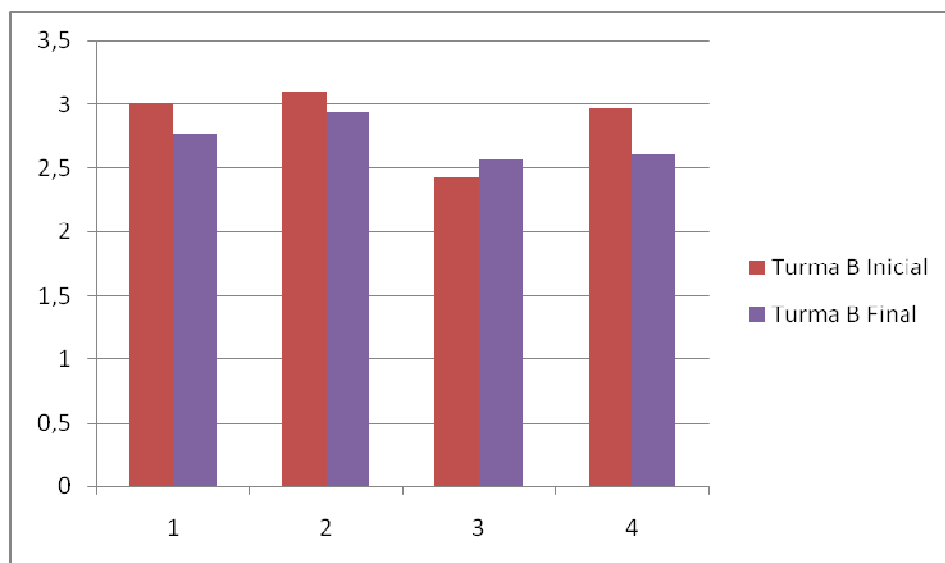
Depois de analisados os resultados do uso do Instrumental Orff entre a turma A e a turma B nos momentos inicial e final, irá ser efectuada uma análise comparativa das duas turmas. Inicialmente são apresentadas as classificações obtidas por cada turma, a nível individual nos momentos inicial e final, nos gráficos 39 e 40.



**Gráfico 39** – Comparação dos Resultados no Instrumental Orff nos dois Momentos – Turma A

Analisando, assim, o gráfico 39, verifica-se, claramente, a evolução da turma A, excepto no exercício 1, que, de certa forma mantém o mesmo nível em ambos os momentos. Os Exercícios 3 e 4, que correspondem à Métrica Ternária, apresentam uma evolução bastante significativa.

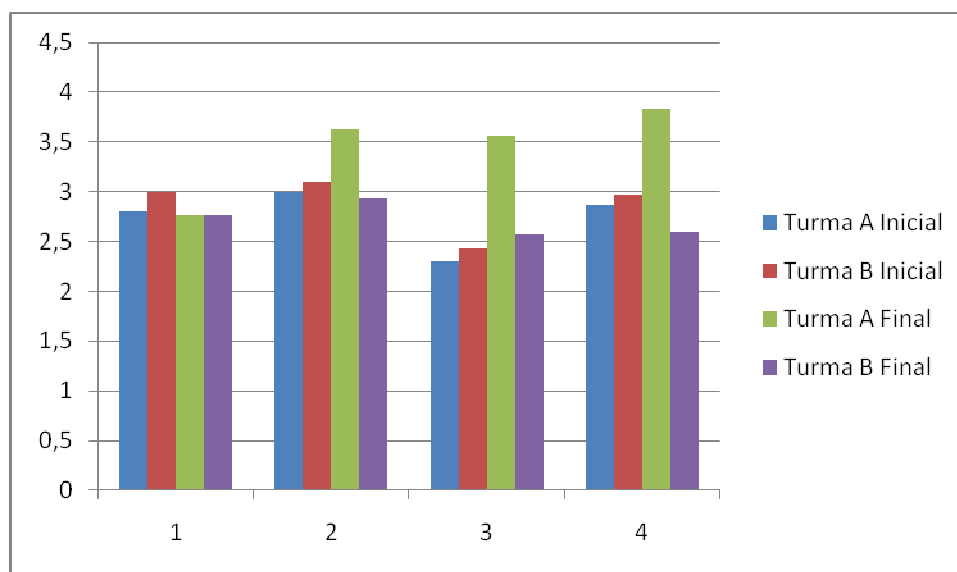
No gráfico 40 será feita uma análise comparativa da turma B, entre os momentos inicial e final.



**Gráfico 40** – Comparação dos Resultados no Instrumental Orff nos dois Momentos – Turma B

Contrariamente ao que se verificou na turma A, a turma B apresenta apenas uma evolução no exercício 3. No que se refere aos outros exercícios, a turma B apresenta um decréscimo do momento inicial para o momento final. Pode-se verificar que após a prática constante do Instrumental Orff com muito pouco recurso a movimento, a turma B parece ter regredido no seu desenvolvimento.

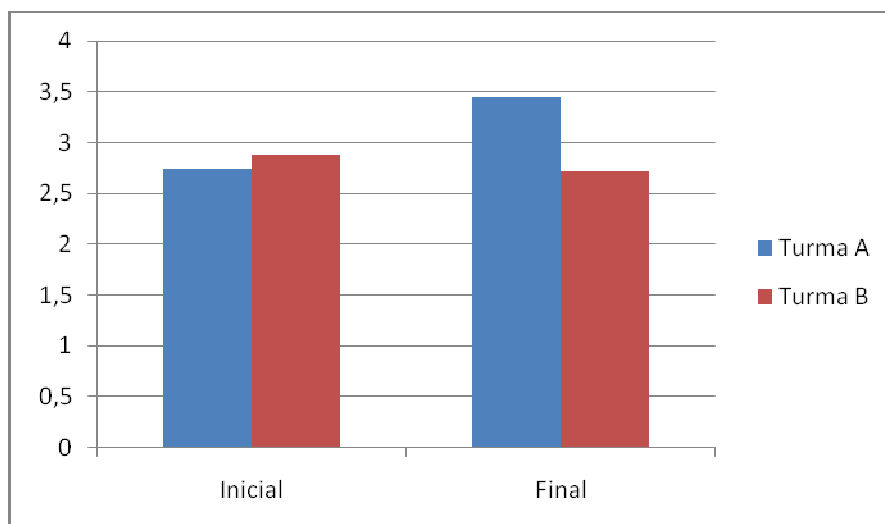
Para comparar os mesmos resultados entre as duas turmas, é apresentado e analisado o gráfico 41.



**Gráfico 41** – Comparação dos Resultados no Instrumental Orff nos dois Momentos

De acordo com os resultados apresentados no gráfico 41, a turma A destaca-se no seu momento final, à excepção do exercício 1, tal como referenciado anteriormente. É neste exercício que a turma B indica evolução, embora menos significativa que a evolução da turma A nos outros exercícios.

Para finalizar, convém analisar e comparar a média obtida no uso do Instrumental Orff, pelas duas turmas nos dois momentos.



**Gráfico 42** – Comparação dos Resultados no Inst. Orff entre as Turmas nos dois Momentos

Os resultados médios das duas turmas no uso do instrumental Orff, apresentadas no gráfico 42, sofreram alterações entre os dois momentos. No momento inicial a turma B apresenta um valor médio ligeiramente superior. Já no momento final a turma A mostra a sua evolução com um crescimento de quase um valor, enquanto a turma B indica um resultado médio inferior, face à turma A e face ao seu momento inicial.

Este comportamento pode ser verificado comparando os gráficos 16 e 31, que dizem respeito à percentagem dos níveis obtidos por cada turma nos momentos inicial e final. O mesmo se pode verificar comparando o comportamento de cada aluno das duas turmas apresentado nos gráficos 7 e 8 que respeitam ao momento inicial com o comportamento apresentado nos gráficos 23 e 24 que indicam o momento final.

O subcapítulo seguinte tem como objectivo analisar a média dos resultados obtidos pelas duas turmas, nos dois momentos, das imitações dos Padrões Rítmicos e dos exercícios no uso do Instrumental Orff.

### 3.3 Média Comparativa dos Resultados Gerais

Após uma análise pormenorizada dos resultados obtidos pelas duas turmas na Imitação de Padrões Rítmicos e no uso do Instrumental Orff, é fundamental uma análise final conjunta, para perceber a evolução a nível genérico das turmas.

Assim, na tabela 1 são anunciadas as avaliações em cada grupo de exercícios e a “Diferença” enquanto resultado que expõe a evolução verificada em cada turma. Para melhor compreender o conteúdo da tabela, convém indicar o significado da coluna “Grupo de Exercícios”, sendo que: MB significa “Métrica Binária”, e MT, “Métrica Ternária”; no caso das duas letras, que sucedem o MB ou MT, a letra R significa “andamento rápido” e L “andamento lento”. A Avaliação Quantitativa e a conversão em “Nível” são apresentadas nos dois momentos, Inicial e Final.

Turma	Grupo de Exercícios	Av. Quantitativa		Nível		Diferença
		Inicial	Final	Inicial	Final	
Turma A	MB_R	2,94	3,18	3	3	0,24
	MB_L	3,03	3,61	3	4	0,57
	MT_R	2,38	3,29	2	3	0,91
	MT_L	2,78	3,41	3	3	0,63
Turma B	MB_R	3,07	3,12	3	3	0,05
	MB_L	3,22	3,26	3	3	0,04
	MT_R	2,72	2,94	3	3	0,22
	MT_L	2,84	2,73	3	3	-0,11

**Tabela 1** – Valores Médios de Evolução de cada Nível de Dificuldade

Os resultados indicados na tabela 1 mostram claramente uma evolução superior da turma A nos quatro Grupos de Exercícios. Verificando os valores da coluna da Diferença, é na Métrica Ternária em andamento rápido que se verifica a maior evolução, contrariamente à Métrica Binária no mesmo andamento. Por outro lado, a turma B indica valores que espelham uma evolução pouco significativa, e na

Métrica Ternária em andamento lento apresenta um valor médio inferior no momento final face ao momento inicial.

Em termos de nível médio, a turma B mantém os mesmos valores em ambos os momentos. Já a turma A, no momento inicial obteve um nível 2 como média do grupo de exercícios 3 (Métrica Ternária em andamento rápido), e no momento final, abandona o nível 2, passando para 3, e na Métrica Binária em andamento Lento, evolui do nível 3 para o nível 4.

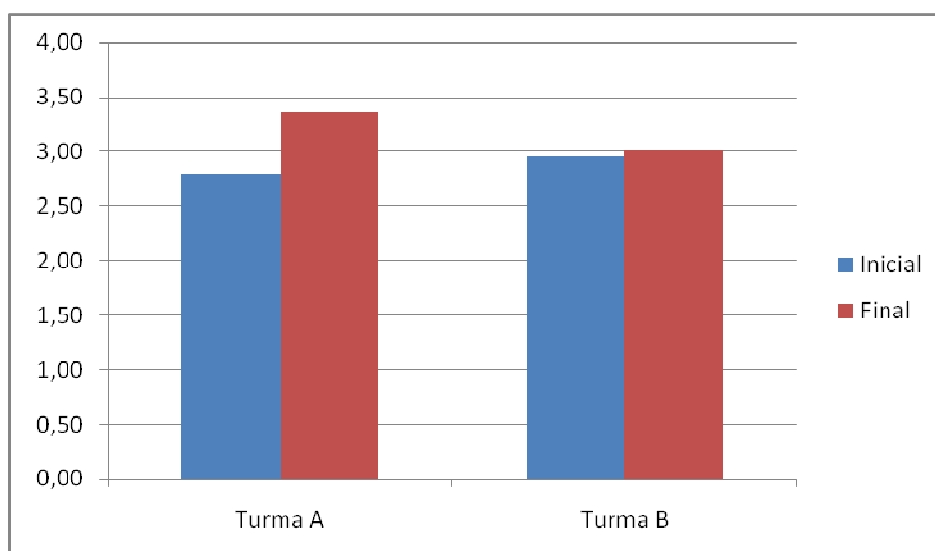
Na tabela 2 são enunciadas as diferenças entre as duas turmas nos quatro grupos de exercícios.

Grupo de Exercícios	Turma A	Turma B	Diferença entre turmas
MB_R	0,24	0,05	0,19
MB_L	0,57	0,04	0,53
MT_R	0,91	0,22	0,69
MT_L	0,63	-0,11	0,73

**Tabela 2** – Diferenças de Evolução das Turmas por Grupos de Exercícios

Os valores diferenciais entre as turmas mostram a eficácia da estratégia aplicada na turma A, sobretudo na Métrica Ternária onde a turma apresentara maior dificuldade antes de aplicadas as estratégias.

O gráfico 43 desenha o comportamento geral das duas turmas nos momentos inicial e final. A evolução geral da turma A destaca-se da turma B, que por sua vez apresenta uma evolução mais tímida.



**Gráfico 43** – Comparação dos Resultados Médios entre as Turmas nos dois Momentos

A tabela 3 mostra com valores exactos o comportamento entre as duas turmas, indicado no gráfico 43.

Turma	Fase	Média Quantitativa	Média Nível	Diferença / Evolução
A	Momento Inicial	2,78	3	2,78-3,37 <b>0,59</b>
	Momento Final	3,37	3	
B	Momento Inicial	2,96	3	2,96-3,01 <b>0,05</b>
	Momento Final	3,01	3	

**Tabela 3** – Diferenças de Evolução das Turmas por Grupos de Exercícios

O nível diferencial entre as turmas e entre os dois momentos é constante, no entanto na média quantitativa pode-se verificar com valores rigorosos que a turma A apresentou valores superiores no momento final e, o mesmo se verificou, em relação à turma B.

Apesar de ter havido uma tentativa de homogeneizar a amostra utilizada neste processo de investigação, existiram variáveis impossíveis de contornar. Cada aluno tem um desenvolvimento próprio, condicionado pela personalidade, ambiente



familiar e social, etc. Por estes motivos poder-se-ia realizar uma análise individual de cada aluno, para assim verificar mais objectivamente a eficácia da aplicação das estratégias propostas.

## Conclusão

Todo o trabalho realizado neste processo de investigação teve como objectivo verificar a eficácia da estratégia do movimento aplicado a uma das turmas, face à estratégia da prática do Instrumental Orff, com uma ausência a 75 por cento de movimento aplicado a outra turma.

Inicialmente, foram realizados testes aos alunos para verificar a sua acuidade rítmica e motriz no início de todo o processo de investigação. E após as várias sessões musicais em que foram trabalhadas as diferentes estratégias, repetiram-se os testes iniciais, com a finalidade de verificar a eficácia dessas mesmas estratégias. Em apenas quinze sessões, os resultados obtidos pela turma A indicam que a prática motora, a partir do movimento, facilitou a destreza motora no manuseio do instrumento, neste caso do instrumental Orff.

De acordo com a avaliação feita pelo júri pode-se afirmar que o nível de dificuldade de algumas células rítmicas presentes nos Padrões Rítmicos, pode influenciar os resultados, no caso de sincopas e células rítmicas mais lentas. Assim como o tipo de métrica e o tipo de andamento.

Relativamente ao momento inicial de cada turma, os resultados obtidos pela turma A, a qual foi aplicada, na sua maioria, a estratégia do movimento, indicaram um nível médio inferior ao da turma B, à qual foi aplicada, maioritariamente, a estratégia do uso do Instrumental Orff. Cada turma era constituída por alunos de nível médio bom e alunos de nível médio e fraco, o que, de alguma forma equilibrou os resultados dos testes.

Ao longo de quinze sessões, foram trabalhados vários conteúdos: movimento, instrumental Orff, padrões rítmicos e algum cancionero, adoptando sempre estratégias diversificadas entre as turmas. Após todo o trabalho efectuado com as estratégias propostas, a estratégia do movimento aplicada à turma A mostrou ser a mais eficaz. A aplicabilidade do movimento, como aconteceu com a prática do instrumental Orff, também poderia verificar-se eficaz a nível de iniciação à prática de outros instrumentos.

O nível médio da turma A relativamente aos testes efectuados na Métrica Binária no momento inicial, revelou-se superior, face ao nível médio dos testes em Métrica Ternária. No nosso quotidiano, grande parte da música ouvida está em Métrica Binária. Esta situação pode levar a que o nosso ouvido, e consequentemente, o nosso cérebro e corpo sintam a Métrica Binária como algo inerente ao nosso ser, não acontecendo o mesmo com outras Métricas. Esta pode ser uma explicação para a diferença de nível apresentada pela turma A. Após as várias sessões com a prática do movimento, a turma A mostrou um crescimento no seu desempenho, relativamente à Métrica Ternária. Não se pode afirmar, no entanto, que a estratégia do movimento nas actividades musicais seja mais benéfica na Métrica Ternária ou Binária. Mas de acordo com o resultado desta amostra, pode-se dizer que, a prática constante de diferentes Métricas associadas ao movimento permite que cada aluno vivencie e interiorize estes conteúdos de forma equilibrada.

Este tipo de trabalho com recurso a movimento em sala de aula revelou-se interessante a nível social. Por um lado, a prática de actividades em espaço livre, sem cadeiras e mesas a dificultarem ou impossibilitarem o movimento corporal, mostrou-se motivante para as crianças, permitindo uma maior liberdade espacial, apesar de propiciar maior agitação entre elas. Por outro lado as crianças tornaram-se menos introvertidas e mais participativas, notando-se um desenvolvimento e uma interiorização dos conteúdos mais acentuados, comparando com actividades de pouco movimento. Com análise dos níveis obtidos por cada aluno em cada turma, verificou-se que a influência do movimento corporal na aprendizagem do Instrumental Orff foi bastante positiva em cada um dos alunos que pertenciam à turma que explorou, basicamente, o movimento.

Por outras palavras, a aplicação da estratégia do movimento, mostrou-se eficaz nesta pequena amostra de cinco alunos. Seria interessante efectuar este mesmo estudo, aplicando as mesmas estratégias, a um universo maior. Desta forma, a eficácia das estratégias aplicadas poderia ser mais concreta e mais aproximada à nossa realidade. A metodologia utilizada em forma Investigação-Acção poderia, também, ser substituída por uma metodologia de Observação não Participante, em

que as sessões seriam orientadas por professores imparciais ao processo Investigação.

Com a eficácia da prática do movimento antes de iniciar a aprendizagem do instrumento verificada neste estudo de caso, pode-se concluir que com a aplicação desta estratégia é possível obter uma consciência rítmica e posteriormente uma audição. Como Gordon (2000b) refere, para audiar é necessário que, desde muito cedo, a criança receba uma orientação musical adequada, na qual conste impreterivelmente o movimento, associado a padrões rítmicos, padrões melódicos e canções.

*Muitos pais pressionam as crianças para terem aulas de instrumento quando elas se encontram no ensino básico. Esses pais ou não estão conscientes da existência e da importância das experiências de audição preparatória ou acreditam que a educação formal em música pode compensar as carências da criança quanto a esse tipo de experiências (Gordon, 2000b: 116).*

É necessário que, pais e professores, se consciencializem sobre a importância do movimento para se chegar à audição, e só então permitirem que as crianças iniciem a aprendizagem de um instrumento musical.

## Anexos

### Anexo 1 – Avaliação do Júri 1

Aluno 1 – Turma A

ALUNO 1 – T. A	Teste inicial				Teste final			
Classificação	1	2	3	4	1	2	3	4
Padrão Rítmico 1			X					X
Padrão Rítmico 2			X					X
Padrão Rítmico 3	X							X
Padrão Rítmico 4				X				X
Padrão Rítmico 5			X					X
Padrão Rítmico 6		X						X
Padrão Rítmico 7				X				X
Padrão Rítmico 8			X				X	
Padrão Rítmico 9				X				X
Padrão Rítmico 10				X				X
Padrão Rítmico 11				X				X
Padrão Rítmico 12			X					X
Exerc. 1 (Pulsação)		X				X		
Exerc. 2 (Pulsação)	X							X
Exerc. 3 (Pulsação)		X					X	
Exerc. 4 (Pulsação)	X							X
Exerc. 1 (Divisão)	X					X		
Exerc. 2 (Divisão)			X				X	
Exerc. 3 (Divisão)		X						X
Exerc. 4 (Divisão)			X				X	

## Aluno 2 – Turma A

ALUNO 2 – T. A	Teste inicial				Teste final			
Classificação	1	2	3	4	1	2	3	4
Padrão Rítmico 1			X					X
Padrão Rítmico 2				X				X
Padrão Rítmico 3			X					X
Padrão Rítmico 4				X				X
Padrão Rítmico 5			X					X
Padrão Rítmico 6				X				X
Padrão Rítmico 7			X				X	
Padrão Rítmico 8			X					X
Padrão Rítmico 9		X					X	
Padrão Rítmico 10		X						X
Padrão Rítmico 11			X				X	
Padrão Rítmico 12				X			X	
Exerc. 1 (Pulsção)			X			X		
Exerc. 2 (Pulsção)		X						X
Exerc. 3 (Pulsção)				X				X
Exerc. 4 (Pulsção)		X						X
Exerc. 1 (Divisão)				X		X		
Exerc. 2 (Divisão)				X				X
Exerc. 3 (Divisão)		X					X	
Exerc. 4 (Divisão)			X					X

## Aluno 3 – Turma A

ALUNO 3 – T. A	Teste inicial				Teste final			
Classificação	1	2	3	4	1	2	3	4
Padrão Rítmico 1			X					X
Padrão Rítmico 2			X				X	
Padrão Rítmico 3			X					X
Padrão Rítmico 4				X				X
Padrão Rítmico 5				X				X
Padrão Rítmico 6		X					X	
Padrão Rítmico 7			X				X	
Padrão Rítmico 8			X				X	
Padrão Rítmico 9			X					X
Padrão Rítmico 10			X					X
Padrão Rítmico 11		X					X	
Padrão Rítmico 12			X				X	
Exerc. 1 (Pulsção)				X			X	
Exerc. 2 (Pulsção)				X				X
Exerc. 3 (Pulsção)				X				X
Exerc. 4 (Pulsção)				X				X
Exerc. 1 (Divisão)				X				X
Exerc. 2 (Divisão)				X				X
Exerc. 3 (Divisão)				X				X
Exerc. 4 (Divisão)				X				X

## Aluno 4 – Turma A

ALUNO 4 – T. A	Teste inicial				Teste final			
Classificação	1	2	3	4	1	2	3	4
Padrão Rítmico 1			X					X
Padrão Rítmico 2			X				X	
Padrão Rítmico 3		X					X	
Padrão Rítmico 4		X						X
Padrão Rítmico 5			X					X
Padrão Rítmico 6			X				X	
Padrão Rítmico 7		X						X
Padrão Rítmico 8		X						X
Padrão Rítmico 9	X					X		
Padrão Rítmico 10			X					X
Padrão Rítmico 11			X			X		
Padrão Rítmico 12		X				X		
Exerc. 1 (Pulsção)				X				X
Exerc. 2 (Pulsção)				X				X
Exerc. 3 (Pulsção)		X						X
Exerc. 4 (Pulsção)			X					X
Exerc. 1 (Divisão)				X			X	
Exerc. 2 (Divisão)				X				X
Exerc. 3 (Divisão)	X						X	
Exerc. 4 (Divisão)			X					X



## Aluno 5 – Turma A

ALUNO 5 – T. A	Teste inicial				Teste final			
Classificação	1	2	3	4	1	2	3	4
Padrão Rítmico 1				X				X
Padrão Rítmico 2		X					X	
Padrão Rítmico 3		X				X		
Padrão Rítmico 4		X					X	
Padrão Rítmico 5		X						X
Padrão Rítmico 6		X				X		
Padrão Rítmico 7	X						X	
Padrão Rítmico 8	X					X		
Padrão Rítmico 9	X						X	
Padrão Rítmico 10	X					X		
Padrão Rítmico 11	X					X		
Padrão Rítmico 12	X					X		
Exerc. 1 (Pulsção)		X					X	
Exerc. 2 (Pulsção)		X						X
Exerc. 3 (Pulsção)	X							X
Exerc. 4 (Pulsção)	X							X
Exerc. 1 (Divisão)		X					X	
Exerc. 2 (Divisão)		X				X		
Exerc. 3 (Divisão)		X						X
Exerc. 4 (Divisão)		X						X

## Aluno 1 – Turma B

ALUNO 1 – T. B	Teste inicial				Teste final			
Classificação	1	2	3	4	1	2	3	4
Padrão Rítmico 1			X					X
Padrão Rítmico 2			X				X	
Padrão Rítmico 3			X					X
Padrão Rítmico 4				X				X
Padrão Rítmico 5				X				X
Padrão Rítmico 6				X				X
Padrão Rítmico 7			X				X	
Padrão Rítmico 8				X				X
Padrão Rítmico 9				X			X	
Padrão Rítmico 10				X				X
Padrão Rítmico 11				X				X
Padrão Rítmico 12		X						X
Exerc. 1 (Pulsção)				X				X
Exerc. 2 (Pulsção)				X				X
Exerc. 3 (Pulsção)				X				X
Exerc. 4 (Pulsção)				X				X
Exerc. 1 (Divisão)				X				X
Exerc. 2 (Divisão)				X				X
Exerc. 3 (Divisão)		X				X		
Exerc. 4 (Divisão)				X				X

## Aluno 2 – Turma B

ALUNO 2 – T. B	Teste inicial				Teste final			
Classificação	1	2	3	4	1	2	3	4
Padrão Rítmico 1				X			X	
Padrão Rítmico 2		X					X	
Padrão Rítmico 3	X						X	
Padrão Rítmico 4				X			X	
Padrão Rítmico 5				X				X
Padrão Rítmico 6		X					X	
Padrão Rítmico 7			X				X	
Padrão Rítmico 8	X							X
Padrão Rítmico 9				X			X	
Padrão Rítmico 10			X				X	
Padrão Rítmico 11		X				X		
Padrão Rítmico 12	X							X
Exerc. 1 (Pulsção)		X				X		
Exerc. 2 (Pulsção)				X			X	
Exerc. 3 (Pulsção)	X					X		
Exerc. 4 (Pulsção)			X			X		
Exerc. 1 (Divisão)		X					X	
Exerc. 2 (Divisão)			X				X	
Exerc. 3 (Divisão)		X				X		
Exerc. 4 (Divisão)			X			X		

## Aluno 3 – Turma B

ALUNO 3 – T. B	Teste inicial				Teste final			
Classificação	1	2	3	4	1	2	3	4
Padrão Rítmico 1				X			X	
Padrão Rítmico 2				X				X
Padrão Rítmico 3				X				X
Padrão Rítmico 4				X				X
Padrão Rítmico 5				X				X
Padrão Rítmico 6				X				X
Padrão Rítmico 7				X				X
Padrão Rítmico 8				X				X
Padrão Rítmico 9				X				X
Padrão Rítmico 10				X				X
Padrão Rítmico 11			X				X	
Padrão Rítmico 12				X				X
Exerc. 1 (Pulsção)				X			X	
Exerc. 2 (Pulsção)				X				X
Exerc. 3 (Pulsção)				X				X
Exerc. 4 (Pulsção)				X				X
Exerc. 1 (Divisão)				X			X	
Exerc. 2 (Divisão)				X				X
Exerc. 3 (Divisão)				X				X
Exerc. 4 (Divisão)				X				X

## Aluno 4 – Turma B

ALUNO 4 – T. B	Teste inicial				Teste final			
Classificação	1	2	3	4	1	2	3	4
Padrão Rítmico 1			X					X
Padrão Rítmico 2			X					X
Padrão Rítmico 3			X				X	
Padrão Rítmico 4			X					X
Padrão Rítmico 5				X				X
Padrão Rítmico 6		X					X	
Padrão Rítmico 7			X					X
Padrão Rítmico 8			X				X	
Padrão Rítmico 9			X					X
Padrão Rítmico 10			X			X		
Padrão Rítmico 11		X				X		
Padrão Rítmico 12		X				X		
Exerc. 1 (Pulsção)				X			X	
Exerc. 2 (Pulsção)			X				X	
Exerc. 3 (Pulsção)				X			X	
Exerc. 4 (Pulsção)		X					X	
Exerc. 1 (Divisão)				X		X		
Exerc. 2 (Divisão)		X				X		
Exerc. 3 (Divisão)	X						X	
Exerc. 4 (Divisão)			X			X		

## Aluno 5 – Turma B

ALUNO 5 – T. B	Teste inicial				Teste final			
Classificação	1	2	3	4	1	2	3	4
Padrão Rítmico 1			X					X
Padrão Rítmico 2				X			X	
Padrão Rítmico 3		X					X	
Padrão Rítmico 4		X					X	
Padrão Rítmico 5			X				X	
Padrão Rítmico 6		X					X	
Padrão Rítmico 7		X					X	
Padrão Rítmico 8		X				X		
Padrão Rítmico 9		X				X		
Padrão Rítmico 10			X				X	
Padrão Rítmico 11		X				X		
Padrão Rítmico 12		X			X			
Exerc. 1 (Pulsção)		X					X	
Exerc. 2 (Pulsção)		X				X		
Exerc. 3 (Pulsção)	X					X		
Exerc. 4 (Pulsção)		X			X			
Exerc. 1 (Divisão)		X				X		
Exerc. 2 (Divisão)		X				X		
Exerc. 3 (Divisão)		X				X		
Exerc. 4 (Divisão)		X				X		

## Anexo 2 – Avaliação do Júri 2

Aluno 1 – Turma A

ALUNO 1 – T. A	Teste inicial				Teste final			
Classificação	1	2	3	4	1	2	3	4
Padrão Rítmico 1				X				X
Padrão Rítmico 2				X				X
Padrão Rítmico 3		X						X
Padrão Rítmico 4				X				X
Padrão Rítmico 5				X				X
Padrão Rítmico 6	X							X
Padrão Rítmico 7				X				X
Padrão Rítmico 8			X			X		
Padrão Rítmico 9				X				X
Padrão Rítmico 10				X				X
Padrão Rítmico 11				X				X
Padrão Rítmico 12				X				X
Exerc. 1 (Pulsção)	X					X		
Exerc. 2 (Pulsção)	X						X	
Exerc. 3 (Pulsção)	X				X			
Exerc. 4 (Pulsção)	X							X
Exerc. 1 (Divisão)	X						X	
Exerc. 2 (Divisão)	X						X	
Exerc. 3 (Divisão)	X							X
Exerc. 4 (Divisão)	X					X		

## Aluno 2 – Turma A

ALUNO 2 – T. A	Teste inicial				Teste final			
Classificação	1	2	3	4	1	2	3	4
Padrão Rítmico 1			X					X
Padrão Rítmico 2				X				X
Padrão Rítmico 3			X					X
Padrão Rítmico 4				X				X
Padrão Rítmico 5		X						X
Padrão Rítmico 6				X			X	
Padrão Rítmico 7			X			X		
Padrão Rítmico 8			X					X
Padrão Rítmico 9		X				X		
Padrão Rítmico 10		X						X
Padrão Rítmico 11				X			X	
Padrão Rítmico 12				X			X	
Exerc. 1 (Pulsção)			X		X			
Exerc. 2 (Pulsção)		X						X
Exerc. 3 (Pulsção)				X				X
Exerc. 4 (Pulsção)			X					X
Exerc. 1 (Divisão)				X	X			
Exerc. 2 (Divisão)				X				X
Exerc. 3 (Divisão)		X					X	
Exerc. 4 (Divisão)				X			X	



## Aluno 3 – Turma A

ALUNO 3 – T. A	Teste inicial				Teste final			
Classificação	1	2	3	4	1	2	3	4
Padrão Rítmico 1				X				X
Padrão Rítmico 2				X			X	
Padrão Rítmico 3			X					X
Padrão Rítmico 4				X				X
Padrão Rítmico 5				X				X
Padrão Rítmico 6		X					X	
Padrão Rítmico 7			X			X		
Padrão Rítmico 8			X				X	
Padrão Rítmico 9				X				X
Padrão Rítmico 10				X				X
Padrão Rítmico 11		X					X	
Padrão Rítmico 12			X				X	
Exerc. 1 (Pulsção)				X		X		
Exerc. 2 (Pulsção)				X				X
Exerc. 3 (Pulsção)				X				X
Exerc. 4 (Pulsção)				X				X
Exerc. 1 (Divisão)				X				X
Exerc. 2 (Divisão)				X				X
Exerc. 3 (Divisão)				X				X
Exerc. 4 (Divisão)				X				X

## Aluno 4 – Turma A

ALUNO 4 – T. A	Teste inicial				Teste final			
Classificação	1	2	3	4	1	2	3	4
Padrão Rítmico 1			X					X
Padrão Rítmico 2				X			X	
Padrão Rítmico 3		X					X	
Padrão Rítmico 4			X					X
Padrão Rítmico 5				X				X
Padrão Rítmico 6			X				X	
Padrão Rítmico 7		X					X	
Padrão Rítmico 8		X						X
Padrão Rítmico 9		X			X			
Padrão Rítmico 10				X				X
Padrão Rítmico 11			X			X		
Padrão Rítmico 12	X					X		
Exerc. 1 (Pulsção)				X			X	
Exerc. 2 (Pulsção)				X				X
Exerc. 3 (Pulsção)		X					X	
Exerc. 4 (Pulsção)				X				X
Exerc. 1 (Divisão)				X			X	
Exerc. 2 (Divisão)				X				X
Exerc. 3 (Divisão)	X						X	
Exerc. 4 (Divisão)				X				X

## Aluno 5 – Turma A

ALUNO 5 – T. A	Teste inicial				Teste final			
Classificação	1	2	3	4	1	2	3	4
Padrão Rítmico 1				X				X
Padrão Rítmico 2			X				X	
Padrão Rítmico 3		X				X		
Padrão Rítmico 4			X				X	
Padrão Rítmico 5		X						X
Padrão Rítmico 6		X			X			
Padrão Rítmico 7		X					X	
Padrão Rítmico 8	X				X			
Padrão Rítmico 9	X						X	
Padrão Rítmico 10		X			X			
Padrão Rítmico 11	X				X			
Padrão Rítmico 12	X					X		
Exerc. 1 (Pulsção)	X						X	
Exerc. 2 (Pulsção)	X						X	
Exerc. 3 (Pulsção)		X						X
Exerc. 4 (Pulsção)	X							X
Exerc. 1 (Divisão)	X							X
Exerc. 2 (Divisão)	X					X		
Exerc. 3 (Divisão)	X							X
Exerc. 4 (Divisão)		X						X

## Aluno 1 – Turma B

ALUNO 1 – T. B	Teste inicial				Teste final			
Classificação	1	2	3	4	1	2	3	4
Padrão Rítmico 1			X					X
Padrão Rítmico 2			X				X	
Padrão Rítmico 3		X						X
Padrão Rítmico 4				X				X
Padrão Rítmico 5				X				X
Padrão Rítmico 6				X				X
Padrão Rítmico 7			X				X	
Padrão Rítmico 8				X				X
Padrão Rítmico 9				X			X	
Padrão Rítmico 10				X				X
Padrão Rítmico 11				X				X
Padrão Rítmico 12		X						X
Exerc. 1 (Pulsção)				X				X
Exerc. 2 (Pulsção)				X				X
Exerc. 3 (Pulsção)				X				X
Exerc. 4 (Pulsção)				X				X
Exerc. 1 (Divisão)				X				X
Exerc. 2 (Divisão)				X				X
Exerc. 3 (Divisão)		X				X		
Exerc. 4 (Divisão)				X				X

## Aluno 2 – Turma B

ALUNO 2 – T. B	Teste inicial				Teste final			
Classificação	1	2	3	4	1	2	3	4
Padrão Rítmico 1				X			X	
Padrão Rítmico 2		X					X	
Padrão Rítmico 3	X						X	
Padrão Rítmico 4				X			X	
Padrão Rítmico 5				X				X
Padrão Rítmico 6		X					X	
Padrão Rítmico 7		X					X	
Padrão Rítmico 8	X							X
Padrão Rítmico 9			X				X	
Padrão Rítmico 10			X					X
Padrão Rítmico 11		X				X		
Padrão Rítmico 12	X							X
Exerc. 1 (Pulsção)	X				X			
Exerc. 2 (Pulsção)				X			X	
Exerc. 3 (Pulsção)	X				X			
Exerc. 4 (Pulsção)			X		X			
Exerc. 1 (Divisão)	X						X	
Exerc. 2 (Divisão)			X			X		
Exerc. 3 (Divisão)	X				X			
Exerc. 4 (Divisão)		X			X			

## Aluno 3 – Turma B

ALUNO 3 – T. B	Teste inicial				Teste final			
Classificação	1	2	3	4	1	2	3	4
Padrão Rítmico 1				X			X	
Padrão Rítmico 2				X				X
Padrão Rítmico 3				X				X
Padrão Rítmico 4				X				X
Padrão Rítmico 5				X				X
Padrão Rítmico 6				X				X
Padrão Rítmico 7				X				X
Padrão Rítmico 8				X				X
Padrão Rítmico 9				X				X
Padrão Rítmico 10				X				X
Padrão Rítmico 11			X			X		
Padrão Rítmico 12				X				X
Exerc. 1 (Pulsção)				X			X	
Exerc. 2 (Pulsção)				X				X
Exerc. 3 (Pulsção)				X		X		
Exerc. 4 (Pulsção)				X				X
Exerc. 1 (Divisão)				X			X	
Exerc. 2 (Divisão)				X				X
Exerc. 3 (Divisão)				X				X
Exerc. 4 (Divisão)				X				X

## Aluno 4 – Turma B

ALUNO 4 – T. B	Teste inicial				Teste final			
Classificação	1	2	3	4	1	2	3	4
Padrão Rítmico 1			X					X
Padrão Rítmico 2			X					X
Padrão Rítmico 3			X				X	
Padrão Rítmico 4			X					X
Padrão Rítmico 5				X				X
Padrão Rítmico 6		X					X	
Padrão Rítmico 7			X					X
Padrão Rítmico 8		X					X	
Padrão Rítmico 9			X					X
Padrão Rítmico 10			X			X		
Padrão Rítmico 11		X			X			
Padrão Rítmico 12		X				X		
Exerc. 1 (Pulsção)				X	X			
Exerc. 2 (Pulsção)			X			X		
Exerc. 3 (Pulsção)				X				X
Exerc. 4 (Pulsção)	X					X		
Exerc. 1 (Divisão)				X	X			
Exerc. 2 (Divisão)		X				X		
Exerc. 3 (Divisão)		X					X	
Exerc. 4 (Divisão)	X				X			

## Aluno 5 – Turma B

ALUNO 5 – T. B	Teste inicial				Teste final			
Classificação	1	2	3	4	1	2	3	4
Padrão Rítmico 1				X				X
Padrão Rítmico 2				X			X	
Padrão Rítmico 3		X					X	
Padrão Rítmico 4	X						X	
Padrão Rítmico 5			X				X	
Padrão Rítmico 6		X						X
Padrão Rítmico 7		X					X	
Padrão Rítmico 8		X				X		
Padrão Rítmico 9		X				X		
Padrão Rítmico 10				X			X	
Padrão Rítmico 11		X				X		
Padrão Rítmico 12	X				X			
Exerc. 1 (Pulsção)		X			X			
Exerc. 2 (Pulsção)	X				X			
Exerc. 3 (Pulsção)	X				X			
Exerc. 4 (Pulsção)		X			X			
Exerc. 1 (Divisão)	X				X			
Exerc. 2 (Divisão)	X				X			
Exerc. 3 (Divisão)		X			X			
Exerc. 4 (Divisão)		X			X			



### Anexo 3 – Avaliação do Júri 3

Aluno 1 – Turma A

ALUNO 1 – T. A	Teste inicial				Teste final			
Classificação	1	2	3	4	1	2	3	4
Padrão Rítmico 1				X				X
Padrão Rítmico 2				X				X
Padrão Rítmico 3	X							X
Padrão Rítmico 4				X				X
Padrão Rítmico 5				X			X	
Padrão Rítmico 6	X							X
Padrão Rítmico 7				X				X
Padrão Rítmico 8			X				X	
Padrão Rítmico 9				X			X	
Padrão Rítmico 10				X				X
Padrão Rítmico 11				X				X
Padrão Rítmico 12			X				X	
Exerc. 1 (Pulsção)	X					X		
Exerc. 2 (Pulsção)		X						X
Exerc. 3 (Pulsção)			X				X	
Exerc. 4 (Pulsção)		X						X
Exerc. 1 (Divisão)	X					X		
Exerc. 2 (Divisão)				X			X	
Exerc. 3 (Divisão)		X					X	
Exerc. 4 (Divisão)				X			X	

## Aluno 2 – Turma A

ALUNO 2 – T. A	Teste inicial				Teste final			
Classificação	1	2	3	4	1	2	3	4
Padrão Rítmico 1			X					X
Padrão Rítmico 2				X				X
Padrão Rítmico 3			X				X	
Padrão Rítmico 4				X				X
Padrão Rítmico 5			X				X	
Padrão Rítmico 6				X				X
Padrão Rítmico 7			X					X
Padrão Rítmico 8			X				X	
Padrão Rítmico 9		X					X	
Padrão Rítmico 10			X					X
Padrão Rítmico 11			X					X
Padrão Rítmico 12				X			X	
Exerc. 1 (Pulsção)		X				X		
Exerc. 2 (Pulsção)			X					X
Exerc. 3 (Pulsção)				X				X
Exerc. 4 (Pulsção)		X						X
Exerc. 1 (Divisão)			X		X			
Exerc. 2 (Divisão)				X				X
Exerc. 3 (Divisão)	X						X	
Exerc. 4 (Divisão)				X				X

## Aluno 3 – Turma A

ALUNO 3 – T. A	Teste inicial				Teste final			
Classificação	1	2	3	4	1	2	3	4
Padrão Rítmico 1			X					X
Padrão Rítmico 2				X			X	
Padrão Rítmico 3			X					X
Padrão Rítmico 4				X				X
Padrão Rítmico 5				X				X
Padrão Rítmico 6		X					X	
Padrão Rítmico 7				X			X	
Padrão Rítmico 8			X				X	
Padrão Rítmico 9			X					X
Padrão Rítmico 10			X					X
Padrão Rítmico 11	X						X	
Padrão Rítmico 12			X				X	
Exerc. 1 (Pulsção)				X			X	
Exerc. 2 (Pulsção)				X			X	
Exerc. 3 (Pulsção)				X				X
Exerc. 4 (Pulsção)				X				X
Exerc. 1 (Divisão)				X				X
Exerc. 2 (Divisão)				X				X
Exerc. 3 (Divisão)		X						X
Exerc. 4 (Divisão)				X				X

## Aluno 4 – Turma A

ALUNO 4 – T. A	Teste inicial				Teste final			
Classificação	1	2	3	4	1	2	3	4
Padrão Rítmico 1			X					X
Padrão Rítmico 2				X				X
Padrão Rítmico 3			X				X	
Padrão Rítmico 4			X					X
Padrão Rítmico 5				X				X
Padrão Rítmico 6			X				X	
Padrão Rítmico 7	X							X
Padrão Rítmico 8	X							X
Padrão Rítmico 9	X				X			
Padrão Rítmico 10				X				X
Padrão Rítmico 11			X			X		
Padrão Rítmico 12	X				X			
Exerc. 1 (Pulsção)				X				X
Exerc. 2 (Pulsção)				X				X
Exerc. 3 (Pulsção)		X						X
Exerc. 4 (Pulsção)			X					X
Exerc. 1 (Divisão)				X				X
Exerc. 2 (Divisão)				X				X
Exerc. 3 (Divisão)		X					X	
Exerc. 4 (Divisão)				X				X

## Aluno 5 – Turma A

ALUNO 5 – T. A	Teste inicial				Teste final			
Classificação	1	2	3	4	1	2	3	4
Padrão Rítmico 1				X				X
Padrão Rítmico 2			X				X	
Padrão Rítmico 3		X				X		
Padrão Rítmico 4			X				X	
Padrão Rítmico 5			X					X
Padrão Rítmico 6		X			X			
Padrão Rítmico 7		X					X	
Padrão Rítmico 8	X				X			
Padrão Rítmico 9	X					X		
Padrão Rítmico 10	X				X			
Padrão Rítmico 11	X					X		
Padrão Rítmico 12	X					X		
Exerc. 1 (Pulsção)		X					X	
Exerc. 2 (Pulsção)		X						X
Exerc. 3 (Pulsção)	X							X
Exerc. 4 (Pulsção)	X							X
Exerc. 1 (Divisão)		X						X
Exerc. 2 (Divisão)			X				X	
Exerc. 3 (Divisão)		X						X
Exerc. 4 (Divisão)			X					X

## Aluno 1 – Turma B

ALUNO 1 – T. B	Teste inicial				Teste final			
Classificação	1	2	3	4	1	2	3	4
Padrão Rítmico 1			X					X
Padrão Rítmico 2				X			X	
Padrão Rítmico 3			X					X
Padrão Rítmico 4				X				X
Padrão Rítmico 5				X				X
Padrão Rítmico 6				X				X
Padrão Rítmico 7			X				X	
Padrão Rítmico 8				X				X
Padrão Rítmico 9				X		X		
Padrão Rítmico 10				X				X
Padrão Rítmico 11				X				X
Padrão Rítmico 12		X						X
Exerc. 1 (Pulsção)				X				X
Exerc. 2 (Pulsção)				X				X
Exerc. 3 (Pulsção)				X				X
Exerc. 4 (Pulsção)				X				X
Exerc. 1 (Divisão)				X				X
Exerc. 2 (Divisão)				X				X
Exerc. 3 (Divisão)		X				X		
Exerc. 4 (Divisão)				X				X

## Aluno 2 – Turma B

ALUNO 2 – T. B	Teste inicial				Teste final			
Classificação	1	2	3	4	1	2	3	4
Padrão Rítmico 1				X				X
Padrão Rítmico 2	X						X	
Padrão Rítmico 3		X					X	
Padrão Rítmico 4				X			X	
Padrão Rítmico 5				X				X
Padrão Rítmico 6		X					X	
Padrão Rítmico 7			X				X	
Padrão Rítmico 8	X							X
Padrão Rítmico 9				X				X
Padrão Rítmico 10				X			X	
Padrão Rítmico 11	X						X	
Padrão Rítmico 12	X						X	
Exerc. 1 (Pulsção)	X				X			
Exerc. 2 (Pulsção)				X			X	
Exerc. 3 (Pulsção)	X				X			
Exerc. 4 (Pulsção)			X				X	
Exerc. 1 (Divisão)	X					X		
Exerc. 2 (Divisão)				X			X	
Exerc. 3 (Divisão)	X				X			
Exerc. 4 (Divisão)			X			X		

## Aluno 3 – Turma B

ALUNO 3 – T. B	Teste inicial				Teste final			
Classificação	1	2	3	4	1	2	3	4
Padrão Rítmico 1				X				X
Padrão Rítmico 2				X				X
Padrão Rítmico 3				X				X
Padrão Rítmico 4				X				X
Padrão Rítmico 5				X				X
Padrão Rítmico 6				X				X
Padrão Rítmico 7				X				X
Padrão Rítmico 8				X				X
Padrão Rítmico 9				X				X
Padrão Rítmico 10				X				X
Padrão Rítmico 11			X				X	
Padrão Rítmico 12				X				X
Exerc. 1 (Pulsção)				X				X
Exerc. 2 (Pulsção)				X				X
Exerc. 3 (Pulsção)				X				X
Exerc. 4 (Pulsção)				X				X
Exerc. 1 (Divisão)				X				X
Exerc. 2 (Divisão)				X				X
Exerc. 3 (Divisão)				X				X
Exerc. 4 (Divisão)				X				X



## Aluno 4 – Turma B

ALUNO 4 – T. B	Teste inicial				Teste final			
Classificação	1	2	3	4	1	2	3	4
Padrão Rítmico 1				X				X
Padrão Rítmico 2			X					X
Padrão Rítmico 3			X				X	
Padrão Rítmico 4				X				X
Padrão Rítmico 5				X				X
Padrão Rítmico 6		X				X		
Padrão Rítmico 7			X				X	
Padrão Rítmico 8			X				X	
Padrão Rítmico 9			X					X
Padrão Rítmico 10			X			X		
Padrão Rítmico 11	X				X			
Padrão Rítmico 12		X				X		
Exerc. 1 (Pulsção)				X		X		
Exerc. 2 (Pulsção)			X					X
Exerc. 3 (Pulsção)				X			X	
Exerc. 4 (Pulsção)			X			X		
Exerc. 1 (Divisão)				X				X
Exerc. 2 (Divisão)		X				X		
Exerc. 3 (Divisão)	X						X	
Exerc. 4 (Divisão)				X		X		

## Aluno 5 – Turma B

ALUNO 5 – T. B	Teste inicial				Teste final			
Classificação	1	2	3	4	1	2	3	4
Padrão Rítmico 1				X			X	
Padrão Rítmico 2				X			X	
Padrão Rítmico 3		X				X		
Padrão Rítmico 4		X					X	
Padrão Rítmico 5			X				X	
Padrão Rítmico 6		X				X		
Padrão Rítmico 7		X					X	
Padrão Rítmico 8		X				X		
Padrão Rítmico 9		X				X		
Padrão Rítmico 10			X				X	
Padrão Rítmico 11		X			X			
Padrão Rítmico 12		X			X			
Exerc. 1 (Pulsção)		X						X
Exerc. 2 (Pulsção)	X				X			
Exerc. 3 (Pulsção)	X					X		
Exerc. 4 (Pulsção)	X				X			
Exerc. 1 (Divisão)	X						X	
Exerc. 2 (Divisão)	X				X			
Exerc. 3 (Divisão)	X					X		
Exerc. 4 (Divisão)		X			X			

## Referências bibliográficas

BACHMANN, MARIE-LAURE. *Dalcroze Today, an Education through and into music*. New York, Oxford University Press, 1991 (reprinted 2002).

CAMPBELL, PATRICIA SHEHAN; and SCOTT-KASSNER, CAROL. *Music in Childhood, from Preschool through the Elementary Grades*. New York: Schirmer Books, 1995.

CAMPBELL, PATRICIA SHEHAN. *Songs in their Heads*. New York: Oxford University Press, 1998.

CHOKSY, LOIS; ABRAMSON, ROBERT; GILLESPIE, AVON; and WOODS, DAVID. *Teaching music in the twentieth century*. Englewood Cliffs (NJ): Prentice Hall, cop., 1986.

COLWELL, RICHARD; and RICHARDSON, CAROL. *The new handbook of research on music teaching and learning*. New York: Oxford University Press, Inc, 2002.

DALCROZE, EMILE JAQUES. *Rhythm, Music & Education*. London: The Dalcroze Society (Incorporated), 1980.

FINDLAY, ELSA. *Rhythm and Movement, Applications of Dalcroze Eurhythmics*. Illinois: Summy-Birchard Company, 1971

GARDNER, H. *The Arts and Human Development*. New York: Basic Books, 1994.

GORDON, EDWIN. *Rhythm, Contrasting the Implications of Audition and Notation*. Chicago: GIA Publications, Inc., 2000a.

GORDON, EDWIN. *Teoria de Aprendizagem Musical para Recém-Nascidos e Crianças em idade Pré-escolar*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2000b.

GLOVER, JOANNA; and YOUNG, SUSAN. *Primary Music, later years*. London: Parmer Press, 1999.

MCPHERSON, GARY E.. *The child as Musician, a handbook of musical development*. New York: Oxford University Press, Inc., 2006

NASH, GRACE. *Creative Approachs to Child Development with Music, Language and Movement (incorporating the philosophies and techniques of Orff, Kodaly, and Laban)*. USA: Alfred Publishing Company, Inc, 1974.

ODAM, GEORGE. *The Sounding Symbol, music education in action*. United Kingdom: Nelson Thornes, Ltd: 2001 (reprinted)

ORFF, CARL. *Music for Children*. New York: B. Schott's Söhne, 1960.

PIAGET, JEAN. *Science of Education and the Psychology of the Child*. New York: Viking Press, 1970.

POUND, LINDA; and HARRISON, CHRIS. *Supporting Musical Development in the Early Years*. Buckingham, UK: Open University Press, 2003.

SOUSA, MARIA DO ROSÁRIO. *Metodologias do Ensino da Música para crianças*. Lisboa: Edições Gailivro, 2000.

SPRINTHALL, NORMAN A.; and SPRINTHALL, RICHARD C.. *Psicologia Educacional*. Lisboa: Editora McGraw-Hill de Portugal, Lda, 1993.

STEEN, ARVIDA. *Exploring Orff: a teacher's guide*. New York: Schott Music, 1992

YOUNG, SUSAN; and GLOVER, JOANNA. *Music in the Early Years*. London: Falmer Press, 1998.

WILLEMS, EDGAR. *As bases psicológicas da educação musical*. Bienne, Suisse: Edições Pro Música, 1970.

## Artigos

JOHNSON, MARK. *Mind incarnate: from Dewey to Damasio*. USA: Daedalus; Journal of the American Academy of Arts & Sciences, 135:n.º3 (46-54), Summer 2006.

## Referências discográficas

FROSETH, JAMES O.; and BLASER, ALBERT. *Music for Movement*. USA: G.I.A. Publications, Inc., 1981.